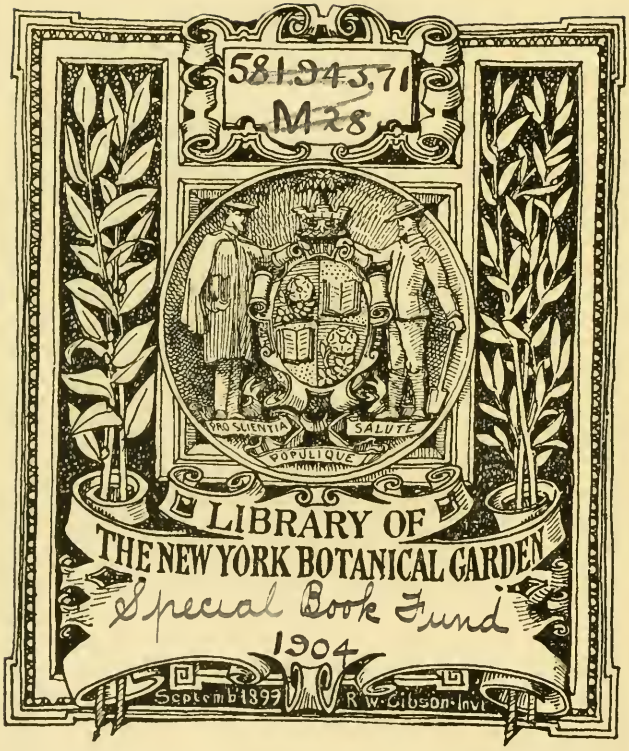
581.943.71
M28
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1904
September 1899
R. W. Gibson. Invt.

Geschichte der BOTANIK in Böhmen.

Von V. MAIWALD.

Herausgegeben mit Unterstützung der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen.

Wien und Leipzig 1904. Kaiserl. und königl. Hof-Buchdruckerei und Hof-Verlags-Buchhandlung Carl Fromme.

Geschichte der

BOTANIK

in Böhmen.

Geschichte der BOTANIK in Böhmen.

Von V. MAIWALD.

Herausgegeben mit Unterstützung der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen.

Wien und Leipzig 1904. Kaiserl. und königl. Hof-Buchdruckerei und Hof-Verlags-Buchhandlung Carl Fromme.

Das Recht der Übersetzung vorbehalten.

Vorrede.

Auf Grund meiner historisch-botanischen Arbeiten wurde ich von den Herren Univ.-Prof. Dr. K. W. von Dalla Torre und von dem um die Geschichte der Naturwissenschaften in Böhmen hochverdienten Sanitätsrate Dr. Adalbert Wrany angeeifert, die Geschichte der Botanik in Böhmen zu bearbeiten. Mit Freude unterzog ich mich dieser Aufgabe, da seit Kaspar von Sternbergs „Abhandlung über die Pflanzenkunde in Böhmen", die in den Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, 6. Band, 1817 und 1818 erschien, kein Werk veröffentlicht wurde, das die Geschichte der Botanik in Böhmen behandelt, überdies Graf Sternbergs Arbeit nur die Zeit bis Mattioli berücksichtigt. Opiz' Regesten, „Beiträge zu einer chronologischen Geschichte der Botanik in Böhmen", Prag 1826, wurden nur zum Teile dem Drucke übergeben.

Es ist mir ein Vergnügen zu gestehen, daß ich bei meiner Arbeit allseits die bereitwilligste und freundlichste Unterstützung fand; denn mit welchen Schwierigkeiten zumal bei der weiten Entfernung größerer Bibliotheken derartige Arbeiten verbunden sind, wird der ermessen, der sich mit ähnlichen Arbeiten beschäftigt. Ermunternd wirkten die zahlreichen anerkennenden Schreiben, die mir von maßgebender Seite zuteil geworden waren, so von den p. t. Herren Universitätsprofessoren Dr. P. Ascherson in Berlin, Dr. G. Beck von Mannagetta und Dr. L. Čelakovský in Prag, Dr. K. W. von Dalla Torre in Innsbruck, Dr. P. A. Saccardo in Padua, Dr. V. Schiffner in Wien, von dem Kustos des königl. Herbariums Herrn Dr. Bernh. Schorler in Dresden, sowie von dem Fachreferenten Herrn Prof. F. Matouschek in Reichenberg. Vielfache Unterstützung fand ich bei der Arbeit durch Herrn Sanitätsrat Dr. Wrany, der mir freundschaftlichst an die Hand ging, mir vielfach Beiträge lieferte und mir seine ganze reichhaltige Bibliothek zur Verfügung stellte. Ihn, den Verfasser der Geschichte der Mineralogie und der Geschichte der Chemie in Böhmen, der mir leider zu plötzlich und unerwartet durch den Tod entrissen wurde, werde ich stets in dankbarstem Andenken behalten.

Die Quellen zur vorliegenden Arbeit wurden teils persönlich eingesehen in den Bibliotheken der k. k. Universität zu Prag, des kgl. böhmischen Landesmuseums, der Stifte Strahow, Ossegg, Hohenfurt, Tepl, St. Margaret und Braunau, im Ferdinandeum zu Innsbruck, teils waren sie entlehnt den k. k. Universitätsbibliotheken zu Prag und Wien, den Bibliotheken des kgl. böhmischen Landesmuseums, der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, des Landeskulturrates für das Königreich Böhmen, der Bibliothek des Vereines für Geschichte der Deutschen in Böhmen sowie der Privatbibliothek des Herrn JUDr. Ed. Langer in Braunau. Vielfach wurde das Materiale nach mündlichen und brieflichen Berichten der p. t. Herren Bibliothekare öffentlicher und privater Bibliotheken, nach Matrikenauszügen, aus Familienchroniken sowie nach Berichten von Freunden und Verwandten der Botaniker gesammelt. Allen sage ich für ihre Mühewaltung meinen besten Dank.

Zu besonderem Danke bin ich der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen verpflichtet, welche mich bei der Herausgabe des Buches in namhafter Weise unterstützte; in erster Linie ihrem Präsidenten, Herrn k. k. Hofrate und Universitätsprofessor Dr. G. C. Laube, meinem hochverehrten Lehrer, sowie dem Fachrezensenten Herrn k. k. Universitätsprofessor Dr. H. Molisch in Prag. Nicht minder danke ich Herrn k. k. Universitätsprofessor Dr. K. W. von Dalla Torre in Innsbruck, der mir in vielen Abschnitten meiner Arbeit mit Rat und Tat beistand und mir auch gestattete, einige Tage in seiner Privatbibliothek in Innsbruck zu arbeiten.

Möge das Buch in liebevoller Weise aufgenommen werden und beitragen, ein Bild der Entwicklung der Botanik in unserem Vaterlande zu entwerfen.

Braunau, im März 1904.

Prof. V. Maiwald.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Vorrede V

I. Die botanische Vorzeit 1

Pflanzenverzeichnisse. Magister Gallus. Die Wodnianer Handschrift. Synonyma Apothecariorum. Medizinisch-botanische Handschriften des XIV. und XV. Jahrhunderts. Der Bohemarius minor. Thomas Cantimpratensis. Bartholomaeus Anglicus. Petrus de Crescentiis. Christann von Prachatitz. Albik. Schindel. Macer Floridus. Laurentius de Rokitzana. Paul Židek.

II. Die Periode der Herbarien 15

Lactifer. Roskochany. Johann Czerny von Prag. Konrad von Megenberg. Herbarius Maguntie und Herbarius Patauie impressus. Ortus sanitatis. Hieronymus Brunschwygk. Johann von Proßnitz. Johann Czerny von Gewitsch. P. A. Mattioli. Thaddaeus Hagek. Georg Handsch. Huber von Riesenbach. Zaluziansky. Horcziczky. Barthold Pontanus. Basilius von Deutschenberg. Cocholius.

Schwenkfelt. Balbin. Beczkowsky.

Leo von Rozmital. Christoph Harant. Bohusl. Lobkowitz.

III. Die Pflanzenpflege der früheren Jahrhunderte 42

Hortus angeli. Der Wein- und Hopfenbau Gemüsegärten. Technische Pflanzen. Obstbau. Gartenanlagen. Einführung des Kastanienbaumes, der Tulpen, der Roßkastanie.

IV. Die Entwicklung des botanischen Unterrichtes in Böhmen 55

Marcus Marci Organisation der medizinischen Fakultät. Dobrzensky. Scrinzi. Ernennung von Fachprofessoren. Scotti. Bohadsch. Professoren der medizinischen Botanik und Chemie. J. G. Mikan. Errichtung des botanischen Gartens. Einführung des Universitätsstudiums für die Pharmazeuten. Trennung der Lehrkanzeln der Botanik und Chemie. J. Chr. Mikan. Kosteletzky. Direktoren des botanischen Gartens. Vorträge im Canalschen Garten. Die spezielle Naturgeschichte an der medizinischen Fakultät. Gründung des Naturalienkabinettes. Die Botanik an der philosophischen Fakultät, am Polytechnicum und an den Mittelschulen. Naturgeschichte an den Stadt- und Hauptschulen.

V. Die Botanik als scientia amabilis bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts . 74

a) Die Gründung gelehrter Gesellschaften 74

Die Privatgesellschaft Prager Gelehrten. J. v. Born. Die böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft. Die Gesellschaft des vaterländischen Museums. Kaspar von Sternberg.

Seite

b) Die botanischen Bestrebungen an der Wende des XVIII. Jahrhunderts 92
Johann Mayer. Die ersten Florenwerke. F. W. Schmidt. Nowodworsky. J. E. Pohl. Botanische Sammler.

c) Botanische Forschungsreisende 102
In außereuropäischen Ländern: Haenke (Entdeckung der Viktoria regia), Pohl, Mikan, Berchtold; Helfer; Sieber, Lhotsky; Pfund; Corda.
In Österreich: Maly, Streinz, Poech, Keil.
In Italien: K. B. Presl. In Rußland: Ruprecht.
In Spanien: Winkler.

d) Die Opizische Periode 124
Aufforderung zur Errichtung eines vaterländischen Herbars. Käufliche Pflanzensammlungen. Florenwerke Böhmens. Botanische Zeitschriften. Ph. M. Opiz.

1. Die floristische Erforschung des Landes 139
Kryptogamen. Phanerogamen. Monographische Arbeiten. Bestimmungsbücher.
Florengebiete: Riesengebirge, Heuscheuer, Adlergebirge, Isergebirge, Mittelgebirge, Erzgebirge, Böhmerwald, Mittelböhmen.
Lokalfloren. Heimische Botaniker außerhalb Böhmens.

2. Die Pflege der systematischen Pflanzenkunde 192
Pfunds Flora. A. J. Corda. W. Mann. K. B. Presl.

3. Die Pflege der allgemeinen Botanik 202
Anatomie. Phänologie. Pflanzenphilosophie. Naturökonomie. Phytopaläontologie. Pflanzenmaler. Pflege der Geschichte der Botanik.

VI. Die Pflanzenpflege im XVIII. und der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts 211
Die bedeutendsten Parkanlagen Böhmens. Einführung der Zierpflanzen. Die böhmische Gartenbaugesellschaft. Der Obstbau. Kulturgewächse (Maulbeerbaum, Flachs, Färbepflanzen, Weinrebe, Hopfen, Zuckerrübe, Kartoffel). Landwirtschaftliche Schulen. Die Pflege der Forstwirtschaft.

VII. Die Geschichte der Botanik in Böhmen in den letzten verflossenen Jahrzehnten 229
Die floristische Erforschung des Landes. Lokalfloren. Exsikkaten. Die Pflege der systematischen Botanik. Die Erforschung der Vegetationsformen. Die Pflege der Morphologie, der Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Die Anteilnahme an der botanischen Erforschung fremder Länder. Die Pflege der Phytopaläontologie. Historische Arbeiten. Lehrbücher. Gesellschaften und Institute.

Behelfe und Noten 259
I. Personenregister 275
II. Sachregister 285

I.

Die botanische Vorzeit.

Wie die Anfänge der botanischen Literatur Deutschlands in bloßen Pflanzenverzeichnissen zu suchen sind, so müssen auch für Böhmen als erste botanische Aufzeichnungen Wortverzeichnisse von Pflanzen angeführt werden. Diese Verzeichnisse, die für den Botaniker nicht minder von Interesse sind wie für den Linguisten, bringen gewöhnlich die Namen solcher Pflanzen, welche vom Volke als Arznei- oder als Nahrungsmittel gebraucht wurden.

Als eines der ältesten derartigen Denkmäler, wenn nicht das älteste, ist für Böhmen eine Pergamenthandschrift der Prager k. k. Universitätsbibliothek anzuführen (Sign. VII G 25), die aus dem XII. Jahrhundert stammend außer der lateinischen Beschreibung von Mineralien (de adamante, de achate, alectorio etc.) auf Fol. 14 bis 54 ein Pflanzenverzeichnis mit lateinischen und deutschen Namen enthält. Woher die Handschrift (8°, 104 Fol.) stammt, ist unbekannt, sie gehörte nach Sternberg ehemals dem Profeßhause der Jesuiten an. In derselben werden 89 Pflanzen genannt. Von ihnen seien erwähnt: Absinthium wirmode (Folio 15 *b*), allium Cluflock (17 *b*), Plantago wegbrede (18 *a*), Lactuca Lathek (23 *b*), timbra veltcunile (24 *b*), Cicuta wodevuspele (26 *b*), sinapis sanep (28 *a*), Cepa Cibolle, Coriandrum Creander (30 *a*), camomilla wisebloma (35 *a*), boglossa ossentugge (38 *a*), yris suardele (40 *a*), vulgago haselwurt (40 *b*), senecion burnekerse (42 *b*), proserpinata wegedreda (46 *a*), agrimonia berwort (47 *a*), nasturcio kersse (47 *b*), verbena isenhart (47 *b*). Es folgen hierauf lateinische Verse über verschiedene Krankheiten und zum Schlusse von Fol. 84 *b* das speculum medicorum.

Auch im Stifte Tepl befand sich nach dem Zeugnisse Raphael Karl Ungars (Abh. der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften 1785, 2, S. 239) eine handschriftliche Aufzeichnung vom Anfange des XIII. Jahrhunderts, welche ein Verzeichnis der teils von Hroznata, teils von anderen dem Stifte geschenkten Bücher enthält. Der Tepler Chorherr Christian Bunzel lieferte eine genaue Abschrift davon an Ungar. In derselben wird ein Buch „*Liber qui dicitur materie de herbis cognoscendis*“ erwähnt. Vielleicht dürfte diese Handschrift bei der Neuordnung der Bibliothek gefunden werden.

Im Stifte Hohenfurt wird aus dem XIII. Jahrhundert eine Pergamenthandschrift (Codex LXII) aufbewahrt, geschrieben von Heinricus Hagwaldarius, Benediktiner aus dem Kloster Gleink in Oberösterreich, welche außer theologischen Abhandlungen und mehreren Rezepten zur Bereitung von Glasfarben, auf Folio 35_{00} ein „*Remedium contra dolorem capitis*“ enthält. Hagwaldar nennt als Arzneimittel: Origanum nigrum, wolgemuet, Eufrasia licherut, Effrosino habet flores purpureos, Marrubium marille andorn, Coriandrum, fumus terrae, himelzluzel. Auf Folio 37_{00} kommen ohne Zusammenhang mit dem Texte vor: Fraxinus ahsche, Alnus erle, ulmus elme.[1])

Aus dem XIV. Jahrhundert befindet sich in der fürstlich Lobkowitzschen Fideikommiß-Bibliothek zu Prag eine Papierhandschrift (Nr. 406), welche „*von des menschen allerley Sichtum*“ handelt. Die Handschrift, welche 136 *b* Folien enthält, schließt mit den Worten: „Finitus est iste liber per manus Johannis vogel. In die sancti Nycomedis martiris. Anno MCCC nonagesimo quinto. (1395). Laudatus sit deus.“ In 440 Kapiteln wird von verschiedenen Krankheiten des Menschen sowie von deren Heilmitteln gesprochen. Eingestreut sind einige Kapitel über Pflanzen. So handelt c. 74 „von der verbena“, 75 „von der wurczen wibas“, 76 „von dem fieber chrawt“, 77 „von erdrauch dem chrawt“, 82 „von weisser traget“, 85 „von yngwer ein confect“, 229 und 378 „von chrannbitper“ (d. i. Wacholderbeere), 376 „von dem saffran“, 377 „von dem aneys“, 381 „von dem neglein“, 382 „von dem zwifol vers“, 383 „von dem chnoblauch vers“. Am Schlusse der Kapitel steht: „Hie merk vil tugend von dem gepranten wein als ypocras da von spricht das merk nů.“[2])

Das Stift Strahow in Prag besitzt eine Pergamenthandschrift in 8⁰ (Sign. G. V, 178) „liber medicinalis in pluribus utilis domini Ambrosi de Praga per Mgrum Gallum optimum phisicum in Strahov claustro“ aus dem Jahre 1370, ehemals im Besitze des Gubernialrates Emanuel Ferdinandi, welche medizinische Exzerpte und ein kurzes Pflanzenverzeichnis mit böhmischen Namen enthält.

Magister Gallus (mistr Hawel) nennt sich bald Canonicus in Summo, bald auch de Strahowo. Unterhalb des Stiftes Strahow, auf dem Wege zum Laurenziberge (Nr. 341, 488 *a*), besaß Gallus einen Weingarten.[3]) Demselben Magister Gallus wird ein „*Regimen sanitatis ad Karolum Imperatorem*“ zugeschrieben (Handschrift in der Fürst Lobkowitzschen Bibliothek zu Raudnitz, VI F c. 29), in welchem verschiedene Pflanzen, wie Calamentum, Petroselinum, Piper, Olea, Cepa, Nasturtium, Lactuca, Portulaca, Cucumer, Melones, Cucurbitae, Boragines, Buglossa, Fabae angeführt werden. Gallus war ohne Zweifel der erste Lehrer der Astronomie an der Artistenfakultät der jungen Prager Universität. Von ihm erzählt Prokop Lupacius Hlawaczowaeus (Rerum Boemicarum Ephemeris sive Kalendarium Historicum, Pragae 1584, ad XXII. Iun.), er sei ein berühmter und angesehener Astronom gewesen. Magister Gallus, insignis Mathematicus, Pragensis Academiae professor publicus, ex corporum coelestium positu praevisas, eiuscemodi inundationes etc. praedixit.

Gallus trug über die mannigfaltigen Konstellationen der Sterne vor und soll mit großer Bestimmtheit Karl IV. prophezeit haben, daß die Altstadt Prags überschwemmt und die Kleinseite in Asche gelegt wird. Karl IV., welcher die Neustadt hinter dem Hradschin auf der Bubentscher Ebene anlegen wollte, änderte sein Vorhaben und gründete die Neustadt zwischen dem Wyschehrad und dem Žižkaberg (vgl. Danyel Adam Weleslawin, Kalendář Hystorycký, 1590, S. 179). Auch soll Gallus viele Bücher geschrieben haben, welche aber, ist nicht bekannt. Balbin berichtet über ihn (Bohemia docta, pars II. S. 210), er sei ein ausgezeichneter Astronom gewesen, welchem wenige in seinem Zeitalter glichen; er habe viel geschrieben, doch hätte er — Balbin — nichts davon auffinden können. — Ein Franziskanermönch schrieb in einer „Sammlung medizinischer und chirurgischer Schriften vom Anfange des XV. Jahrhundertes" (Prag. Univ. bibl. XVII D 10) ein Buch, in welchem er einen „*Tractatus urinarum magistri Galli venerabilis quondam canonici Pragensis in Summo*" anführt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß der Verfasser unser Magister Gallus war, derselbe, welcher 1349 bis 1364 erzbischöflicher Vikar für den Königgrätzer Kreis und Nachfolger des Magister Walther, Leibarztes Karl IV., wurde. Es war damals nichts seltenes, daß die promovierten Ärzte auch die niederen Weihen nahmen, manche gelangten durch das Ansehen, welches sie als Ärzte erwarben, zu hohen geistlichen Ämtern.

Zwei medizinisch-botanische Handschriften aus dem XIV. Jahrhundert müssen besonders erwähnt werden, es sind dies die sogenannte Wodnianer Handschrift und die Synonyma Apothecariorum.

Die *Wodnianer Handschrift* (Bibl. des kgl. böhm. Landesmuseums, 2 F 2), an einer Stelle mit 1389 bezeichnet, enthält unter den 16 Abschnitten ein Vocabularium medico-botanicum, auch mit böhmischen Benennungen, ferner den Tractatus magni Alberti „de naturis herbarum", de libro nova vinea, Regimen sanitatis mag. Albici und Herbarius czesky. (Vgl. Časopis česk. Museum VII (1833), 349 bis 351.) Der Herbarius beginnt mit Angelica und beschließt mit Zimostraz nebo berwinek. In der Handschrift befindet sich ein Verzeichnis von Edelsteinen, *Lapidarius* genannt, ferner Reges et duces Boemiae, Alberti de quadrupedibus et avibus u. a.

Die *Synonyma Apothecariorum* (Pergamenthandschrift der Bibl. des Prager Domkapitels), geschrieben 1393, sind eine Art eines allgemeinen Dispensatoriums jener Zeit. Sie enthalten 260 Pflanzen, meist mit deutschen Benennungen. Außerdem werden die Metalle besprochen, Edelsteine und Exkremente, die damals im ärztlichen Gebrauche standen. Am Schlusse der Handschrift steht: „Explicit Synonima Apothecariorum ex idiomate graeco, arabico, latino atque teutonico — finita ab incarnatione eiusdem MCCCLXXXXIII prima feria sexta ante festum S. Viti."[7])

Eine ähnliche Handschrift in Folio, „*Synonyma bona de herbis*" (Medicinae liber antiquus. VI F c 14), besitzt die Fürst Lobkowitzsche Bibliothek in Raudnitz. Ab initio incipiunt Synonima bona de herbis,

cum quid pro quo. Die Synonima der Handschrift, die aus dem Ende des XIV. Jahrhunderts stammt, stehen p. 1 bis 31. In fine: „Explicunt synonima vocabulorum medicinae.“ Die Synonima sind reichhaltig und schön geschrieben, am Rande finden sich viele deutsche und böhmische Bemerkungen. Als Nachtrag folgt p. 31 bis 33 quid pro quo.[4])

Ebenfalls in der Bibliothek des Prager Domkapitels (Sign. N XXXI) Fol. maius, wird eine medizinische Handschrift vom Jahre 1374 mit einem gleichzeitigen tractatus in Medicinam et contra diversos morbos, item virtutes herbarum ordine alphabetico aufbewahrt. Die Handschrift schließt: Explicit Viennae pronunciatum a quodam Magistro Parisiensi et Medico, ex parte ad petitionem multorum sacerdotum.[6])

Den Reigen der Handschriften aus dem XIV. Jahrhundert möge eine deutsche Papierhandschrift in Folio aus dem Jahre 1397 beschließen. Die Handschrift, welche im böhmischen Landesmuseum (1 G 9) aufbewahrt ist, spricht über den Menschen, die Erde, die Tiere und von Fol. 88 *b* bis 122 *b* „von mangerley pawmen“. Es folgen dann bis 139 *b* Notizen über „Gestaine“. Am Schlusse des Buches, pag. 142 *a*: „Also hat das puech ein end — Gott uns behuett vor allem missiwende. Amen. — Tu autem domine hör auf Leonharde — Hie hat das puech ein ende — Got uns sein hilf sende. Amen. — Sub anno MCCCLXXXXVII.“[5])

Im XV. Jahrhundert treten die medizinisch-botanischen Handschriften bereits zahlreicher auf. Vor allem verdient Erwähnung der *Bohemarius minor* (Papierhandschrift der Prager Univ. bibl., 4°, VIII, G 29). Sie enthält unter anderem ein Calendarium, ferner Sententiae breves und Folio 21 *b* bis 23 *b* ein lateinisches und böhmisches Wortverzeichnis, das mit „Deus buoh“ beginnt, die Himmelskörper und die Teile der Erde, dann die Teile des menschlichen Körpers mit Namen angibt und schließlich auf die Tiere und Pflanzen übergeht. Von letzteren werden z. B. erwähnt: quercus dub, betula brzieza, alnus olsye; im ganzen kommen an 100 Benennungen vor. Von Kräutern werden unter anderen avena owes, pisa hrach, vicia wyka angeführt. Mit diesem Boemarius ist nicht der im Jahre 1409 von Martin von Strażnitz abgeschriebene Boemarius zu verwechseln. In demselben beziehen sich 44 Verse (v. 208 bis 251) auf die Bäume und 58 Verse auf die Kräuter.

Von *medizinisch-botanischen* Handschriften aus dem XV. Jahrhundert sind besonders folgende zu erwähnen:

Aus der Prager k. k. Universitätsbibliothek:

1. Eine Papierhandschrift aus dem Jahre 1418 mit 484 S. (I F 35). Sie führt den Titel: „*Crassus liber tam medicinalis quam aliarum facultatum*“ und spricht S. 55 *a* bis 57 *a* vom Gebrauche der Pflanzen zu Wässern, von S. 58 *a* bis 86 führt sie im Herbarius Pflanzen in alphabetischer Reihenfolge an (Absinthium—Valeriana). Von S. 87 *b* bis 92 *b* enthält sie ein Vocabularium mit lateinischen und vielen böhmischen Namen. Das Buch führt auch den Titel *Confundarium maius* oder Confundarius maior. Am Schlusse steht der Name Frat. Matthaei Beran, can. reg. Rudnicensis und auf der Innenseite des Vorderdeckels die

Jahreszahl 1444. Das Buch stammt aus dem ehemaligen Augustinerkloster Wittingau und kam später in den Besitz des Peter Wok Ursinus von Rosenberg.

2. Eine Handschrift (XI E 2) aus dem Jahre 1424, beigebunden einer Handschrift aus dem XIV. Jahrhundert. Sie enthält Fol. 145 bis 147 ein lateinisch-böhmisches Pflanzenverzeichnis (Atanasia wraticz — virga pastoris plana ssczetka).

3. Eine Papierhandschrift (VIII C 6) in Folio, welche am Schlusse auf fünf Blättern ein alphabetisches Verzeichnis von lateinischen und deutschen Pflanzennamen enthält. Es beginnt mit artemisia bibus und schließt mit vlmus, ylme erle, vite coxitum tag und nacht.[2])

4. Eine Papierhandschrift (XI F 10) in kl.-8°, 100 Fol. mit einem alphabetisch geordneten Pflanzenverzeichnisse und beigefügten böhmischen Namen. Die Handschrift, deren erste Blätter fehlen, beginnt mit Catapucia und schließt mit Zinziber. Auf das alphabetische Verzeichnis folgen Abhandlungen über Heilmittel.

5. Eine Papierhandschrift (I H 2), *liber medicus* genannt, umfassend 384 S. Auf S. 121 *b* bis 123 *b* befindet sich ein alphabetisches Pflanzenverzeichnis mit lateinischen und böhmischen Benennungen.

6. Eine Papierhandschrift (VIII G 28), 71 S. mit einem Wortverzeichnis von Pflanzen mit lateinischen und böhmischen Benennungen.

7. Eine Papierhandschrift (V B 22), welche Fol. 8 bis 34 ein alphabetisch geordnetes lateinisches Verzeichnis von Pflanzen und Mineralien enthält. Sie beginnt mit alcea und schließt mit zizania. Es folgen sodann medizinische Notizen.

In der Dombibliothek zu Prag befinden sich unter anderem einem Buche beigebunden *Synonimia herbarum et Synonimia teutonica* (L LIX) in Kleinfolio, ferner *Summa experimentorum Mgri Petri Ispani qui dicitur Thesaurus pauperum* (L LX), von Petrus Hispanus, päpstlichem Arzte, später selbst Papst unter dem Namen Joannes XXI. Diese Schrift wurde unter dem Titel „*Poklad Chudých*“ (d. h. Schatz der Armen) übersetzt. Von anderen Handschriften der Dombibliothek sind anzuführen: Eine Handschrift in 4°, „*Breviarium herbarum ordine alphabetico ut tradidit Serapias*“ (M XI), mit deutschen Benennungen; den Randglossen sind böhmische Pflanzennamen beigefügt.

Die Handschrift „*Experimenta fratris Nicolai de Bohemia in Monte pessulano scripta*“ (Montpellier), Sign. O XIV, stammt aus dem Anfange des XV. Jahrhunderts.

Die Papierhandschrift „*Herbarium carmine conscriptum*“ (M VI) in 4°. In fine: Explicit hoc opus finitum per manus Martini de Tissnow scriptum in Humpolecz anno Dni 1443 feria V. ante festum Nicolai et cetera.

Die Papierhandschrift „*Dioscoridis et Ant. Musae de virtutibus herbarum*“ (M XII) in 4° aus dem XV. Jahrhundert. Incipit: Herbarum quasdam dicuntur carmine vires. Explicit: finit liber quintus Dioscoridis et septimus Anthonii Muse multa probata continent. P. Johannem de

Rokiczano. Registrum super libros Dioscoridis et Antonii Muse per alphabeti ordinem nomina herbarum concinnata.

Die Papierhandschrift „*M. Rogeri Herbarium carminice*“ (L. XCVIII) in 4°.[6])

Im kgl. böhm. Landesmuseum zu Prag wird eine Handschrift, um 1468 geschrieben, aufbewahrt (11 D 10), welche im zweiten Teile „*de medicin. plantis in speciali*“ 54 Pflanzen anführt. Sie enthält ferner das Buch *Platearii de simplicibus medicinis* mit Angabe von Pflanzen.

In der Fürst Lobkowitzschen Bibliothek zu Raudnitz befindet sich eine Papierhandschrift „*Scripta varia medica*“ (VI F c 29) mit einem lateinischen und böhmischen Pflanzenverzeichnisse, auch hin und wieder mit deutschen Benennungen. Dem Verzeichnisse folgen medizinische Abhandlungen, das oben erwähnte *Regimen magistri Galli de Strahow ad Karolum Imperatorem;* ferner ein „*Herbarius brevis secundum ordinem alphabeti*“ p. 24 bis 28, welcher 78 Pflanzen bezüglich ihres Nutzens anführt; ein Herbarius mit 47 Pflanzen (p. 54 bis 60), der Traktat *de simplicibus ordine alphabeti iuxta Serapionem* (p. 111 bis 140) mit 302 Pflanzennamen und schließlich auch der Macer Text mit der Jahreszahl 1399.[4])

In der gräfl. Kolowratischen Bibliothek zu Brzeznitz fand K. v. Sternberg eine Papierhandschrift in 4°, *liber medicinalis*, welche nebst verschiedenen ärztlichen Vorschriften in lateinischer Sprache eine böhmische Übersetzung des Galieni de Signis, einen lateinischen Herbarius von 252 Pflanzen mit Index und deutschen Benennungen enthält.[7])

Ein lateinisch-deutsch-böhmisches Vocabularium mit Pflanzennamen vom Jahre 1489 ist auch in der Wiener k. k. Hofbibliothek vorhanden (Codex 2868). Von Pflanzennamen kommen in derselben z. B. vor: ulva karkolb, millefolium gachail, edera perwingkhl. Dieser Handschrift liegt das **erste gedruckte lateinisch-deutsch-böhmische Wörterbuch** zugrunde: „Dictionarius trium linguarum latine, teutonice et boemice potiora vocabula continens, peregrinantibus apprime utilis.“ Am Schlusse: „Vienne Pannonie in edibus Hieronymi Victoris et Joannis Singrenij. Anno dni MDXIII.“ In zweiter Auflage, die 1531 erschien, wurde noch die italienische und französische Sprache aufgenommen.[8])

Balbin hielt (Bohemia docta III, 116) die Handschrift der Prager k. k. Universitätsbibliothek liber de naturis rerum variarum, de quadrupedibus, avibus, insectis, arboribus, gemmis etc. aus dem XV. Jahrhundert für eine Schrift des Bernardus de Sicca oder Sussicensis, doch ist diese Handschrift nur zufällig dem Symbolum des Sicca beigebunden und ist eine Handschrift des Buches „*de naturis rerum*“ des Thomas Cantimpratensis.[9])

Thomas de Cantimprato (geb. 1201 zu Leuwis bei Brüssel, ein Schüler des Albertus Magnus, gest. um 1270), nach der ehemaligen Abtei Cantimpré bei Cambrai, Dép. du Nord, Cantimpratensis genannt,[10]) ist der Verfasser des seinerzeit sehr beliebten Buches „*De naturis rerum*“. Das Buch, welches 20 Kapitel enthält, spricht im 10. de arboribus com-

munibus, im 11. de arboribus aromaticis et medicinalibus, im 12. de herbis aromaticis et medicinalibus. Das Buch wurde nie gedruckt. Die Prager k. k. Universitätsbibliothek besitzt von Cantimprat eine Pergamenthandschrift aus dem XIV. Jahrhundert (XIV A 15, 150 Fol.) mit gemalten und vergoldeten Anfangsbuchstaben, mit vielen schön kolorierten Abbildungen aus den drei Reichen der Natur,[11]) und eine Papierhandschrift aus dem XV. Jahrhundert mit gemalten Anfangsbuchstaben und mit Abbildungen aus den drei Reichen. Am Schlusse: per manus cuiusdam monachi. Merkwürdigerweise benutzte noch im XVIII. Jahrhundert Cantimprats Werk der Kreuzherr Joh. Karl Rohn, ein gebürtiger Reichenberger, zu seinem Wörterbuche „Nomenclator", Prag 1764, Joh. Prussowy.

Häufig wurde mit dem Werke „de naturis rerum" das Buch „de proprietatibus rerum" des Bartholomaeus Anglicus, auch irrtümlich Bartholomaeus de Glanvilla genannt, verwechselt, da es beinahe gleichen Inhalt und gleiche Form hat. Der Verfasser, ein englischer Franziskaner, schrieb sein Werk um 1260. Wann der Verfasser gelebt, weichen die Angaben auseinander.[12]) Ein Codex seines Werkes vom Jahre 1296 befindet sich nach Meyer (Geschichte der Botanik, 4. Band, S. 86) in England, einer von 1326 in Wolfenbüttel. In der Prager k. k. Universitätsbibliothek werden von ihm zwei Papierhandschriften in Folio aus dem XV. Jahrhundert aufbewahrt, die eine trägt die Jahreszahl 1498. Die meisten Druckausgaben seines Werkes erschienen vor 1500, nach 1500 werden sie seltener. Das Werk enthält 19 Bücher, das 17. mit 197 Kapiteln handelt de herbis et plantis.

Außer diesen beiden Büchern wurde gern das Buch „opus ruralium commodorum libri X" des Petrus de Crescentiis gelesen. (Petrus de Crescentiis, um 1233 in Bologna geboren, gestorben 1310.)[13]) Von demselben finden sich in der Prager k. k. Universitätsbibliothek sieben Handschriften, stammend aus dem XIV. und XV. Jahrhundert. Die Pergamenthandschrift (XVII C 8) mit prachtvollen Miniaturen und goldenen Initialen erhielt die Bibliothek von dem Krumauer Jesuitenkollegium.[11])

Über die alten Handschriften, die sich auf den Obst- und Weinbau beziehen, wird in dem Abschnitte „Die Pflanzenpflege der früheren Jahrhunderte" gehandelt.

Das **erste Kräuterbuch** verdanken wir dem gleich als Arzt wie als Mathematiker und Theologen berühmten Christann von Prachatitz.

Christann, oder auch Christian genannt, wurde um das Jahr 1368 zu Prachatitz geboren.[14]) Er studierte in Prag, erlangte im Jahre 1388 das Baccalareat und wurde im nächsten Jahre Magister in artibus. Im Jahre 1392 wird er unter den Professoren der freien Künste genannt, in den Jahren 1394, 1397, 1400 und 1402 fungierte er als Examinator für das Baccalareat und Magisterium, war vom 13. Oktober 1403 bis 19. April 1404 Dekan der Artistenfakultät, 1404 Vizekanzler, 1405 Assessor, und im Jahre 1406 wurde er Pfarrer bei St. Michael auf der Altstadt in Prag. Christann war ein eifriger Anhänger Huss', und als im Jahre 1411 die päpstliche Bannbulle gegen denselben in allen Prager Kirchen ver-

lesen werden sollte, war nur er und der Pfarrer von St. Benedikt auf der Prager Altstadt diesem Gebote nicht nachgekommen. Dies dürfte wohl der Grund gewesen sein, warum die Dreifakultäten-Universität den Magister Christannus am 16. Oktober 1412 zum Rektor erwählte. Diese Würde bekleidete er nach dem damaligen Gebrauche bis zu Georgi 1413. Rektor war er nochmals 1434 und zum dritten Male im Jahre 1437.[15]) Im Jahre 1414 präsidierte er der Kommission, welche König Wenzel zur Beilegung der religiösen Zerwürfnisse an der Universität berufen hatte. Dieselbe bestand aus vier Mitgliedern und sollte eine Einigung zwischen der theologischen und den drei Fakultäten erzielen.

Christannus starb am 5. September 1439 (nach Lupacius und Balbin am 23. Mai 1438) im 71. Lebensjahre als Pfarrer von St. Michael und Administrator des utraquistischen Konsistoriums, zu welchem er im Jahre 1437 von Kaiser Sigismund ernannt worden war.[16])

Wiewohl Christannus in mehreren Disziplinen tätig war, finden sich doch nur von ihm Werke medizinisch-botanischen Inhaltes. Sein Kräuterbuch „Erbarius" schrieb er zuerst lateinisch, es finden sich aber dabei böhmische und deutsche Benennungen. Die älteste Abschrift desselben vom Jahre 1416 in 4° befand sich in der Joh. Petr. Ceronischen Bibliothek (jetzt im mährischen Landesarchiv) zu Brünn. Der Erbarius ist 25 Bogen stark und besitzt den rot geschriebenen Titel: „Incipit Erbarius reuerendi Magistri Christanni" und endet mit „Explicit herbarius editus per Mgrm. Christannum de Prachaticz. Scriptus p. manus Mathiae de Zlyn sub anno dni Millesimo quadringentesimo decimo sexto. Et est finitus feria tertia post festum Annae, in Cunicz." Der Herbarius enthält nach Dobrowsky[17]) 93, nach D'Elvert[18]) 156 und nach Hanslik[19]) 142 Pflanzen, welche in alphabetischer Reihenfolge kurz beschrieben werden, die böhmischen Namen sind dem Texte beigefügt, die deutschen befinden sich am Rande. Den Anfang der Pflanzen macht absinthium, den Schluß zinziber.

In diesem Herbar geschieht die erste Erwähnung einer bestimmten Moosgattung, des Polytrichum commune. H. Bock nimmt noch Muscus für Bärlapp, Flechten und Moose.[20]) Von Kryptogamen werden außerdem im Herbare unter anderem erwähnt: Cauda equina (Equis. arv.), Capillus veneris, Epatika (Marchantia polym.), Ramosa (Cladonia rang.), Agaricus (Boletus abiet.), Pertamus (Amanita muscaria), Virosa (Conferva). Von Heilpflanzen seien erwähnt: Lilifagus (Salvia off.), Arnoglossa (Plantago lanc.), Consolida maior (Symphyt. off.), Ruta, Satureia, Isopus, Pustutaris (Scrophularia nod.), Absintium, Abrotanum, Artemisia, Chamomilla, Azara baccara (Asarum europ.), Cardisarum (Petasites off.), Levisticus, Mentastrum, Ungula cabalina (Tussilago Farf.). Von giftigen Pflanzen: Cicuta, Elleborus, Hermodactillus (Colchicum autumn.), Iusquiamus (Hyoscyam. nig.), Lolium, Laureola (Daphne Mezer)., Solatrum (Solanum nigr.). Von Pflanzen des Gemüsegartens: Allium (Allium Schoenopr.), Baucia (Daucus und Pastinaca), Anisum, Apium, Carvi, Caulis (Brassica oler.), Cerifolium (Scandix Ceref.), Porrum, Raphanus, Sigillum Mariae (Anethum grav.).

Von Obstbäumen: Persica, Prunus, Mespilus, Mala maciana (Pirus Malus), Coctana (Cydonia vulg.). Von Getreide: Ordeum, Milium, Risi (Oryza sativa). Es wird Linum und Vinum angeführt. Von Zierpflanzen: Delphinodon (Laurus nobilis), Balaustia (Punica Granatum), Iposquistidos (Aquilegia vulg.), Pionia, Protodactillus (Ricinus). Unter Narcissus versteht Christannus Lilium Martagon, unter Affodilus Ornithogalum umbellatum, Fraxinella = Convallaria Polygonat., Adrancus = Dianthus deltoides, Gith = Agrostemma Githago, Archintilla = Potentilla anserina, Corona regia = Melilotus officinalis.[21])

Von Christann befindet sich eine Handschrift in 4° vom Jahre 1516 in der Fürst Lobkowitzschen Bibliothek zu Raudnitz (VI F e 7); p. 1: „Poczinagi se lekarzstwie gista a zkussena mistra krystiana dobre pamieti a gsut od nieho slozena. In fine, p. 518: Skonala su se lekarztwie dobra vzyteczna a gista y zkussena mistra krystiana dobre pamieti wybrana z mnohych knieh lekarzskych a gsut dokonana letha od narozenie syna bozie 1516.“[4]) D. h.: Es beginnen die Arzneimittel, gewiß und erprobt, des Meisters Christian, guten Angedenkens und sind von ihm zusammengestellt. In fine: Es enden die Arzneimittel, gut aufgestellt sicher und erprobt, des Meisters Christian guten Angedenkens und sind vollendet im Jahre nach der Geburt des Gottessohnes 1516. Ferner sind von ihm bekannt: Mistra křisstanowa lekarzké kniehy z mnohých knih lijkarských wybrané. W Praze v zlatého Prstena. Gedruckt 1544. 8°. (Prager Univ. bibl. LIV, E 116); d. h.: Meister Christanns Arzneibücher aus vielen Arzneibüchern herausgewählt. Prag. beim goldenen Finger. Daran schließt sich: Knijžky o rozlicznych Wodách. Jan Kantor. 1544. 8°. (D. h.: Bücher von verschiedenen Wässern.) Es enthält diätische Vorschriften und Arzneimittel für alle Krankheiten. In späteren Ausgaben, welche 1553 und 1565 in Olmütz erschienen, ist außerdem noch der Herbarius abgedruckt. Eine vierte, im Texte etwas gekürzte, sachlich aber erweiterte Ausgabe wurde unter dem Titel ‚Zlatý domácí poklad v kterém k nalezení jsou všeliké prostředky proti rozlicznym neduhům lisdkým‘ (d. h.: Goldener Hausschatz, in dem mancherlei Mittel gegen verschiedene Krankheiten der Menschen zu finden sind) im Jahre 1580 bei Georg Dašicky in Prag gedruckt.[22])

Einige Handschriften des XV. und XVI. Jahrhunderts wurden schon zur Zeit ihres Entstehens irrtümlich Christann zugeschrieben, sind aber identisch mit ähnlichen von einem Franziskanermönche (ya bratr zakona swat. Frantisska) gesammelten medizinischen Abhandlungen. Eine dieser Handschriften, welche sich in der Dombibliothek zu Prag befindet (L. XIX), enthält einen von Christann stammenden Aufsatz: „Prognosticatio per Mg. Christannum.“[23]) In der Prager k. k. Universitätsbibliothek findet sich z. B. eine Handschrift, welche den Mag. Christann anführt und ein Herbarium mit 142 Pflanzen enthält. Sie dürfte aus der Zeit um 1419 stammen. Außerdem enthält sie den chiromantischen Traktat von Philo, den Traktat von der Erhaltung der Gesundheit von Petrus Ispanus, die Zeichen der Krankheiten nach Galen, die Vorschriften zur Heilung

aller Teile des Körpers nach Rhases, einen Traktat von den Planeten und den Himmelszeichen, in welchen der Mensch geboren ist etc., alles in böhmischer Sprache.[24]) Ein ähnlicher Traktat vom Jahre 1430 findet sich daselbst, der in Neuhaus (Hradez Gendrzichonis seu novae Domo) geschrieben wurde.[25]) Die Bibliothek des Zisterzienserstiftes Heiligenkreuz in Niederösterreich bewahrt eine Papierhandschrift aus dem XV. Jahrhundert (Nr. 302), 223 fol. gr. 8°: „Mag. Christiani de Pragacio Compositio et usus Astrolabii terminatur compositio astrolabii .... in praeclaro studio pragensi per mag. Christianum de Pragacii scripta et finita per me Ewaldum de Sconaugia professum anno D. 1447 in vig. concept. Mariae.“[26]) Unter Pragacio ist wohl Prachatitz zu verstehen.

Ein Zeitgenosse Christanns war der ebenfalls als Arzt und Lehrer an der Prager Universität berühmte Sigismundus Albik. Durch König Wenzel, dessen Leibarzt er von 1396 bis 1404 war (regalis aulae nostrae physicus), gelangte er nach Zbyněk Zajic von Hasenburgs Tode (1411) sogar auf den erzbischöflichen Stuhl.

Albik, um 1347 in Mährisch-Neustadt geboren, stammte von deutschen Eltern ab.[27]) Wiewohl er ein geborener Mährer war, schreibt W. Hagek von Libotschan in seiner böhmischen Chronik, so redete er sein Böhmisch mit dem Teutschen sehr vermischt. Albik machte seine Studien in Prag, wo er 1382 das Examen des Baccalareates an der Artistenfakultät ablegte. Außerdem ließ er sich 1387 an der juridischen Fakultät inskribieren und wurde 1389 Baccalar der Rechte. Sodann begab er sich nach Padua, wo er sich 1404 das juridische Doktordiplom erwarb. Seine Lehrtätigkeit übte er bis zu seiner Ernennung zum Erzbischofe aus (29. Oktober 1411), wenn er auch in den letzten Jahren durch verschiedene Umstände mehr oder weniger daran gehindert war. Nach vielem Ungemach, das er zu erdulden hatte, starb er am 23. Juli 1427 in Ungarn.

Albik ist der Verfasser der Practica medendi, des *Regimen Pestilentiae* (Pergamenthandschrift der Prager k. k. Univ. bibl. XIV H 16, Cim. Nr. 19) und des *Regimen Sanitatis;* das letztere bei Markus Brandes 26. Augusti 1484 in Leipzig gedruckt, führt auch den Titel *Vetularius,* weil in demselben über die Kunst gesprochen wird, ein hohes Alter zu erreichen. Dieses höchst seltene Buch (Prager k. k. Univ. bibl. 44 G 49) zählt 38 Blätter zu 24 Zeilen. Es enthält wie die übrigen Bücher Albiks Pflanzennamen in lateinischer und deutscher Sprache. Da Balbin glaubte, der Vetularius sei für Weiber geschrieben, so ist es zu erklären, daß er über dasselbe schreiben konnte, „nihil foedius esse potuit quam archiepiscopum Vetularium scribere“. (Bohemia docta, III. S. 174.) Albik wird auch eine weitläufige Abhandlung „de quercu“ zugeschrieben. Lupacius Hlawaczowaeus schreibt in seiner Rerum Boemicarum Ephemeris, Pragae 1584 ad XXIII. Maij über Albik: „Et extant apud nos quaedam eius in medicinis manu scripta, quorum et Gesnerus in bibliotheca sua commeminit.“

Als dritter ist der Arzt Johann Andreae Schindel (Ssindel, Syndel) anzuführen.[28]) Er wurde in der zweiten Hälfte des XIV. Jahrhunderts (nach einigen im Jahre 1378) in Königgrätz geboren, wurde 1399 Magister, 1406 Lehrer an der Pfarrschule zu St. Niklas in Prag, von 1416 Professor der Mathematik an der Prager Universität, nachdem er schon zuvor in Wien dieses Fach gelehrt hatte. Schindel war 1410 Rektor der Prager Universität, später Domherr und 1420 wyschehrader Dechant (1420 bis 1436). Er starb um 1444. Schindel, der nach einem Briefe des Aeneas Sylvius[29]) bei seinen Zeitgenossen in hohem Ansehen stand, legierte seine Bibliothek von 200 Handschriften medizinischen und mathematischen Inhaltes der Karolinischen Universitätsbibliothek in Prag.[30])

Es ist wohl anzunehmen, daß dieser vielseitig gebildete Gelehrte, gleich tüchtig als Mathematiker und Astronom wie als Arzt und Geschichtsschreiber, auch zahlreiche Schriften medizinischen Inhaltes verfaßt hat. Wenige haben sich jedoch nur von ihnen erhalten. Bekannt ist Schindel durch die Bearbeitung des dem Macer Floridus zugeschriebenen Lehrgedichtes *„De viribus herbarum"*. Dasselbe behandelt in 77 Kapiteln 65 einheimische und 12 ausländische Pflanzen und gehört wohl dem X. Jahrhundert an. Der jüngste Schriftsteller, den Macer nennt, ist der 849 verstorbene Walafridus Strabo. Das Gedicht war bis in das XVI. Jahrhundert sehr beliebt und wurde in viele fremde Sprachen übertragen. Früher wurde dasselbe auch irrtümlich dem römischen Dichter Aemilius Macer zugeschrieben. Schindels Schrift (Handschrift der Prager k. k. Universitätsbibliothek X E 14), 109 Blätter in 4°, beginnt: „Titulus huius libri est talis: Incipit liber, quem composuit quidam philosophus naturalis nomine Macer, qui est de proprietatibus sive naturis herbarum et virtute earum, qui est excerptus de libris ypocratis." In fine: „Explicit comentum Mgri Syndel compilatum super solempnem ph. zicum mgrum Macrum et cum hoc aliis multis phis. Finitum ao. 1424."

Die ganze Anlage deutet daraut hin, daß dieses Manuskript das Handexemplar ist, dessen sich Schindel bei seinen Vorträgen bediente; denn neben dem absichtlich auseinandergezogenen Macer-Text sind seine Erläuterungen und Anmerkungen mit verkleinerter Schrift angebracht. Er bespricht die im Macer-Texte vorkommenden Pflanzen, sowie die Krankheiten, in denen sie anzuwenden sind und er ist einer der ersten, welcher den lateinischen und deutschen Bezeichnungen auch die im Volksmunde gebräuchlichen böhmischen Namen der Krankheiten und der Pflanzen, mitunter sogar die Standorte der letzteren mitteilt. Schindels Rezepte und medizinischen Ansichten wurden übrigens auch in unterschiedlichen *„Jadrách"* und anderen medizinischen Büchern angeführt, ein Beweis, daß sein Ruf als Arzt ein nicht unbedeutender war.

Von dem in 2269 Hexametern verfaßten Macer-Gedichte sind 24 gedruckte Ausgaben bekannt. Die älteste Neapoli 1477, fol. min., ohne Titel, Zeichen und Seitenzahlen, eine Vollzeile mit 30 Linien. Diese Ausgabe,

die 45 Blätter besitzt, beginnt Fol. 2 a: „Incipit liber Macri philosophi in quo tractat de naturis qualitatibus et virtutibus octuagintaocto herbarum et primo de Arthemisia.“ Am Schlusse: „Liber Macri Philosophi De virtutibus herbarum finit foeliciter Neapoli impressus per Arnoldum de Bruxella. Anno Millesimo quadringentissimo (sic!) septuagesimo septimo die vero nona mensis Maii.“

Die letzte Ausgabe erschien 1832 in Leipzig bei Jul. Silling. 8°.

Außer der erwähnten Handschrift (X E 14) besitzt die Prager k. k. Universitätsbibliothek noch folgende Handschriften von Macer:

1. Sign. IV G 9 in 4°. 74 Blätter. Auf den ersten Seiten der Papierhandschrift finden sich Anmerkungen.

2. Sign. VII G 25. Eine Papierhandschrift mit 104 Blättern in 8°. Den lateinischen Namen sind oft deutsche beigefügt. Vgl. S. 1.

3. VIII E 2, Papierhandschrift in 4, 41 Blätter, teilweise mit lateinischen Anmerkungen, mit vielen böhmischen Namen.

4. IX E 14, Papierhandschrift in 4, 76 Blätter, teilweise mit lateinischen Anmerkungen.

In der fürstl. Lobkowitzschen Bibliothek in Prag ist eine Papierhandschrift (M S 493) aus dem XV. Jahrhundert in 4°, unter dem Titel „*Herbarius*“ eingereiht. Sie enthält den Macer-Text mit lateinischen und deutschen Pflanzennamen. Zum Vergleiche mit der Handschrift VII G 25 der Prager k. k. Universitätsbibliothek seien angeführt: Absinthium wermut; allium knobloh; plantago wegrich, lactuca lattich, cicuta wuotrich, cepa zubel, buglossa ochsenwrz, senetion bachkress, verbena insin. Noch einige Namen mögen folgen: jbzch (althea), tulle (anethum), gamillen blumen (anthemia), bugg (arthemisia), burkhart (atriplex), erdgalle (centaurea), pullenkrut (iusquinanum), lubstikel (ligustia), gilig (lilium), pappel (malva), nahtschatt (maurella vel solatrum), patamien (baroth, Melisse), morhe oder aland (enula), ölmag (papauere), morhel (pastina), peomentkrut (peonia benigna), berhtran (piritrum), louch (porra), purtell oder gensrich (portulata), bolay (pulegium), toubnessel (prassion vel marubium), rutt (rutta), salway (saluia), klainkost (serpillum).[31])

In der Fürst Moriz von Lobkowitzschen Bibliothek zu Raudnitz ist eine handschriftliche Reproduktion aus dem Jahre 1399 in Folio (VII F c 29) unter dem Titel „*Macer de virtutibus herbarum*“. Am Schlusse „Iste liber noie Macer finitus est anno Dni 1399 ipso die cinerum die XII. mensis Febr. pontificatus Bonifacii noni“.[4]) Bei Sternberg, Abhandlung über die Pflanzenkunde in Böhmen, Prag 1817, 1. Abt., S. 24 ist irrtümlich das Jahr 1499 gesetzt.

Im kgl. Landesmuseum zu Prag finden sich keine Macer-Handschriften vor.

Von Macer-Ausgaben sind in der Prager k. k. Universitäts bibliothek:

1. Sign. 18 G 163, ohne Jahreszahl und Druckort. Mit dieser Ausgabe stimmt der Grundtext der Schindelschen Bearbeitung am meisten überein.

2. Sign. 5 J 159 und 18 J 54 (Ficinus Marsilius). Macer de herbarum virtutibus opus insigne. Ad haec Strabo Galli hortulus vernantissimus. 8. Friburgi apud Fabrum 1540, 1 vol.

3. Sign. 6 J 230. De natura medica libri V versibus conscripti. Francofurti apud Chr. Egenolphum, 1540, 8°, 1 vol.

4. Sign. 6 B 5. De herbarum virtutibus cum Joannis Atroctiani commentariis, 1547, Folio.

5. Sign. 18 J 318. De herbarum virtutibus elegantissime poesis. Basileae per Henr. Petri, 1559, 8°.

Außerdem: Fragmenta 5 G 3 (Bayer); Fragmenta 1564, Sign. 6 K 10 (Enchiridion); Fragmenta, Londini 1721, Sign. 6 B 1; Fragmenta, Pisauri 1766, Sign. 6 C 1.[32])

In der Bibliothek des kgl. Landesmuseums in Prag ist unter Sign. 38 B 44 die jüngste Macer-Ausgabe vorhanden. „Macer Floridus de viribus Herbarum una cum Walafridi Strabonis, Othonis Cremonensis et Joannis Folcz carminibus similis argumenti. Ludovicus Choulant. Mit einem anonymen griechischen Gedichte *ανωνυμος περι βοτανων*. Lipsiae 1832. Edidit Iul. Siling.“ [33]) In letzterer Ausgabe werden in der Vorrede die einzelnen Druckausgaben des Macer angeführt.

Außer Christann, Albik und Schindel schrieben noch aus jener Zeit medizinisch-botanische Abhandlungen Laurentius de Rokitzana und Paulus Żidek. Laurentius[34]) handelt in einer Handschrift der Prager k. k. Universitätsbibliothek (XI E 5) vom Jahre 1463 „*de viribus herbarum ordine alphabetico*“ über Pflanzen mit beigefügten deutschen und böhmischen Benennungen. Er beginnt: Si quis herbarum vires velit agnoscere, am Schlusse: „Explicit liber ysaac filii Salamonis de urinis translatus de Arabico in latinum per quemdam monachum nomine Constantinum Cassinensem anno dominice incarnationis 1463 feria sexta p. Jacob. m.“

Der Domherr Paul Żidek,[35]) nach seinem Geburtsort Prag Paulus de Praga genannt, Doktor der Universitäten in Padua, Bologna, Wien und Prag, bearbeitete den naturhistorischen Teil seines encyklopädischen Werkes in lateinischer Sprache ganz nach Cantimprat. Neben dem lateinischen Texte finden sich viele böhmische Benennungen von Bäumen und Kräutern vor, die wahrscheinlich im XV. Jahrhundert dazugeschrieben wurden. Die Handschrift befindet sich in der k. k. Universitätsbibliothek zu Krakau, wohin sie zu Ende des XV. oder Anfang des XVI. Jahrhunderts von Johann Wels geschenkt wurde. Die Pflanzen werden in alphabetischer Reihenfolge aufgezählt. Aloe bis Oleander. Die übrigen Buchstaben fehlen. Die kurzen Beschreibungen nach Cantimprat sind, wie Sternberg schreibt, größtenteils fabelhaft und unrichtig. Wie bei Christann findet sich auch bei Żidek der Spargel (Spargus) verzeichnet, wahrscheinlich, weil man ihn an den Ufern der Elbe auf Wiesen und in Weinbergen wildwachsend fand.

Vielfach wurden in damaliger Zeit die Schriften arabischer Ärzte gelesen, so die des Abubekr Rhases aus dem XII. Jahrhundert, welche in das Lateinische übersetzt in mehreren Handschriften enthalten sind.

Der von Sternberg (Abhandlung über d. Pflanzenkunde I, S. 25) angeführte Dialog zwischen dem Arzt und dem Kranken, aufbewahrt in der Bibliothek des Domkapitels zu Prag (liber practicae medicorum 1404) scheint wohl dem Macer entnommen zu sein. Die Handschrift, mit schön gemalten Anfangsbuchstaben ausgestattet, ist beigebunden dem Regimen Mgr. Arnoldi de villa nova. Es erinnert diese Handschrift an den cod. manuscr. 2524 (nach Perger, A. v., Studien über die deutschen Namen der in Deutschland heimischen Pflanzen) aus dem XIV. Jahrhundert der k. k. Hofbibliothek zu Wien, in der es von dem Eisenkraute heißt: „Ein krut heizit Verbena, zu dute Yseren, daz ist zu maningen Dingen gut. Der diese wurc mit dem crute nimt und geit zu dem sichen, so daz der siche die wurc nicht inne werde, und spreche zu im: Wie gehast du dich? sprichet der siche: Ich gehabe mich wol, so genest er, sprichet er aber, Ich gehabe mich übel, so inkumit er des sichtumes nimmer uf.“ Bei Macer heißt diese Stelle: „Hanc herbam gestando manu, si quaeris ab aegro — Dic frater, quid agis? bene, si responderit aeger, — Vivet: si uero male, spes est nulla salutis.“

Anhangsweise mögen noch zwei Handschriften medizinisch-botanischen Inhaltes der kgl. Bibliothek zu Stockholm folgen, die aus Böhmen stammen und im 30jährigen Kriege mit anderen berühmten Handschriften nach Schweden gebracht wurden.[37]) Es ist dies ein böhmisches Arzneibuch auf Papier in Folio, aus der Rosenbergischen Bibliothek. Es gehörte, wie die Inschriften beweisen, im Jahre 1550 dem Heinrich von Sswamberg und auf Zwickow, Hauptmanne des Prachimer Kreises, und der Katharina von Pernstein. Die Handschrift enthält den „Kern“ (Jádro) und die Arzneibücher des Mag. Kristannus. In ersterem wird von verschiedenen Krankheiten und den Mitteln gegen dieselben gehandelt, unter denen viele Pflanzen genannt werden, letztere enthalten nebst anderem das Kräuterbuch Kristanns.

Ebenfalls aus der Rosenbergischen Bibliothek stammt die zweite Handschrift, ein Arzneibuch in Folio. Die Papierhandschrift beginnt: Alle Weisheit stammt von Gott (wsselika maudrost gest od Boha) und enthält ebenfalls Kristanns Schriften. Am Schlusse stehen Rezepte und Heilmittel gegen verschiedene Krankheiten in lateinischer, böhmischer und deutscher Sprache.

II.

Die Periode der Herbarien.

Unter Herbarien verstand man in früherer Zeit die mit Abbildungen versehenen Kräuterbücher. Herbarien im heutigen Sinne waren unter dem Namen Herbarium vivum bekannt.

Vorgänger des ersten gedruckten Herbars war in Böhmen das lateinisch-böhmische Vocabularium „*Lactifer*“ des Franziskanermönches Johann Wodnansky (Johann von Horaždiowitz), auch Aquensis genannt. Verfaßt wurde es im Jahre 1508, gedruckt 1511 in Pilsen bei Nik. Bakalarz in 4⁰ (Bibliothek des kgl. Landesmuseums 25 D 7). Das Werk, das 12 Bücher besitzt, enthält zweispaltig den Text, lateinisch und böhmisch. Das Pflanzenreich wird im 6. und 7. Buche behandelt, in ersterem die Bäume (106), in letzterem die Kräuter (408). Unter diesen wird auch eine große Anzahl Pilze angeführt, aus der Gattung Agaricus, Boletus, Helvella, Morchella, Tuber und Lycoperdon. Auch Aspergus (Spargel) wird zu ihnen gerechnet. Von Bäumen und Sträuchern werden z. B. erwähnt: Palma (Salix caprea), so genannt, weil die kätzchentragenden Zweige dieser Weide an vielen Orten am Palmsonntage statt der Palmzweige gebraucht werden. Tremulus (Populus tremula), Tribulus (Crataeg. Oxyac.), Platanus (Acer Pseudopl.), Paricus (Acer platanoides), Pinus (P. silvestris), Pinus pixina (Pinus picea). Von Kräutern: Avena, Siligo (Secale cereale), Ordeum, Milium, Pisa, Lens. Lateinische Benennungen fehlen z. B. bei Pssenicze (Triticum), Wonnykras (Origanum maior.).

Als Vorbilder scheinen dem Verfasser Roskochani, teilweise auch Christannus, gedient zu haben. Die Handschrift des Clenius Roskochany aus der Mitte des XIV. Jahrhunderts wird im Benediktinerstifte Raigern in Mähren aufbewahrt und bespricht im fünften Teile die Pflanzen, arbores, plantae, arbusta, de semine, frumenta, ignotae herbae, radices, fragae, boleti.[38])

Eine neue Epoche beginnt für die Geschichte der Botanik in Böhmen mit dem von dem Leitomischler Arzte Johann Czerny (Johannes Niger de Praga), geboren um 1480 in Prag, gestorben um 1530 in Leitomischel, verfaßten **ersten böhmischen mit Holzschnitten versehenen Herbarius.** Es war dies ein für die damalige Zeit überaus mühevolles und kostspieliges Unternehmen. Das Herbar führt über den in Holzschnitt ausgeführten Abbildungen der beiden Patrone der Heilkunst, der heil. Kosmas und Damian folgenden Titel: „Knieha lekarska kteraz slowe herbarz : aneb zelinarz : welmi uziteczna : z mnohych kniech latinskych y zskutecznych praczij wybrana“, d. i. Arzneibuch, welches heißt Herbarium : oder Kräuterbuch : sehr nützlich : aus vielen lateinischen Büchern mit wirklichen Mühen entnommen. Das Buch ist in Folio angelegt und

enthält 129 Doppelseiten, ein Register und einen Anhang über die verschiedenen Wässer. Als Herausgeber dieses Buches bezeichnet sich in der Vorrede Czernys Freund, der Jungbunzlauer Arzt Nikolaus Klaudyan, und als Verfasser Johann Czerny, erprobter Arzt zu Leitomischel (Jan czerny Lithomyssky lekarz skusseny). Gedruckt wurde das Buch bei Hieronymus Höltzel in Nürnberg, Freitag vor dem heil. Gallus im Jahre 1517, vollendet am Samstag vor dem heil. Apostel Thomas im Jahre 1517 (Universitätsbibliothek Prag: LIV A 62 und 72; Museumsbibliothek: 25 C 6).

Spätere Ausgaben sind: Prag 1544 in 8° bei Jan Had Kantor; 1554 ebenda; dieser Ausgabe sind die „Lekarske kniehy mistra Kristanna" beigegeben; und Olmütz 1554 unter dem Titel „Herbarz neb zelinarz Jana Czernyho", 8° gedruckt.

Außer dem Herbar hatte Czerny bereits 1496 einen Kommentar über das 9. Buch von Rasis in lateinischer Sprache geschrieben, auch theologische Schriften sind von ihm bekannt.

Die Benützung des Holzschnittes als Förderungsmittel der Naturgeschichte, insbesondere der Pflanzenkunde, war erst in der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts aufgekommen. Das älteste gedruckte Buch mit Abbildungen von Pflanzen und Tieren, zugleich auch die **älteste Naturgeschichte in deutscher Sprache** ist Konrad von Megenbergs „*Puch der Natur*", dessen erste Ausgabe (Augsburg) aus dem Jahre 1475 stammt, illustriert erschien es zuerst 1481. Es wurde sechsmal im Drucke herausgegeben, das letzte Mal 1499 bei Hans Schönsperger in Augsburg. Cunrat, wie sich der Verfasser nennt, stammt aus Bayern (geb. 1309, gest. 1374), gewöhnlich wird Regensburg als Wohnort angegeben. In seiner Schrift bemerkt er, daß er nicht Verfasser, sondern nur Übersetzer eines lateinischen Buches sei. Es ist dies das Buch „de naturis rerum" des Thomas Cantimpratensis. Allerdings behandelt Konrad den Stoff frei, ergänzt, wo es ihm notwendig erscheint, und verbessert. Außer Pflanzen sind auch Tiere, ferner, wie der Titel besagt, verschiedene Körper aus der Natur abgebildet. Die Abbildungen, besonders die der Pflanzen, sind jedoch meist so, daß man die betreffende Pflanze nicht erkennen kann. Außer Bäumen (z. B. Apfel- und Birnbaum) sind Kräuter abgebildet (so die Cichorie, die weiße Lilie, in einem Topfe; das Veilchen, das Maiglöckchen).[39])

Unter den späteren derartigen Büchern, welche alle mehrere Auflagen erlebten, sind hauptsächlich anzuführen: Die zu Rom durch Philipp de Lignamine 1479 edierte Ausgabe des Apuleius Platonicus, der anonyme Mainzer Aggregator de simplicibus oder, wie sich das Buch nach dem Druckorte benennt, der „*Herbarius Maguntie impressus anno 1484*" und sein Gegenstück, der „*Herbarius Patauie impressus anno 1486*", in Passau gedruckt, beide in 8°. Die Abbildungen dieser beiden Kräuterbücher sind nach Art der Spielkarten ausgeführt und nur in den seltensten Fällen, man kann sagen fast nie, ist aus ihnen die betreffende Pflanze zu erkennen. Interessant ist in bezug auf

die Abbildungen, daß die des Passauer Herbars meist das Spiegelbild der Bilder des Mainzer Herbars sind; in bezug auf den Text, daß, obwohl beide Herbare lateinisch abgefaßt sind, doch immer dem lateinischen Namen der deutsche folgt. Da der Passauer und auch der Mainzer Herbarius sehr selten sind, so daß sogar, wie K. E. Meyer in seiner Geschichte der Botanik, 4. Bd., S. 180 schreibt, manche Literatoren, die darüber sprachen, nur eines oder keines von beiden vor Augen hatten, so mögen an dieser Stelle einige deutsche Pflanzennamen aus beiden mir vorliegenden Wiegendrucken angeführt werden. Die Pflanzen, 150 an Zahl, werden in alphabetischer Reihenfolge abgehandelt. Den Anfang bildet absintheum wermut. Von den übrigen seien genannt: 2. abrotanum stawortzel (Herb. Mag.), bartham (Herb. Pat.), 3. alcea ybisworczel, wildpapeln, 6. agrimonia odermenich, hail aller welt, 8. alkakenge boberellen. Judendockel, 12. arthimesia bifoisz, peifos, 19. arnoglossa wegebreide, wegrat, 27. bleta romszkole, piessen, 29. Berberus Uersitz, Paisselpere, 30. baselicon baselich, basilgram, 31. brionia rosenwortzel, wilde weinreben, 32. cicorea Sonnenwirbel, wegwart, 34. centaurea Dusentgulden, fieberkrawt, 49. Daucus creticus fogelnest, 55. Epatica (= Marchantia) Lebberkrut, Leberkraut, 63. Fragaria erperkrut, Erperkraut, 75. Juniperus wechholter, kranwitbere, 83. Laureola dripkrut, zeidelpast, 94. mandragora dwilwortz, ditwurtz, 104. Paritaria nacht und dag, tag und nacht, 108. pentaffilon funffinger, 109. pipinella beuenellen, 110. papauer maiszsamen, magsamen, 111. populus ulbenpaum, 120. ribes sant iohansdrubgin, iohanstrublin, 123. spinachia benicz, spenatkraut, 131. spargus, Spargen,[40]) 132. sauina siebenbaum, 139. scabiosa pastenenkrut, grintkraut, 140. saluia selbe, 144. taxus barbatus wulle, himelprant, 147. virga pastoris (= Dipsacus), karten, 149. valeriana gargewant, baldrian, 150. usnea maisz, miesz. In dem mir vorliegenden Mainzer Herbarius[41]) befindet sich im Anhange außer verschiedenen medizinischen Bemerkungen ein im XV. Jahrhundert geschriebener Index mit lateinischen und böhmischen Pflanzennamen.

Ähnlich wie diese beiden Herbarien ist der 1485 in Augsburg gedruckte „*Ortus sanitatis auff teutsch ein gart d' gesuntheit*", welcher in 435 Kapiteln in deutscher Sprache die Heilwirkungen der Pflanzen behandelt. Er enthält 380 Holzschnitte, einige darunter, aus denen man bereits die Pflanze erkennen kann, so z. B. cp. 68 brionia stickwurtz oder raselwurtz, cp. 79 Berwinca singrün, cp. 85 celidonia schelwurtz, cp. 162 egilops vel egilopia ackeley, cp. 190 frage ertbern, cp. 191 ficus feygen, cp. 307 polipodium engelsüß, cp. 337 rosa rosen u. a.

Von den Kräuterbüchern jener Zeit ist noch zu erwähnen das zu Vicenza 1491 gedruckte „*Herbolarium de virtutibus herbarum*" und des Hieronymus Brunschwygk zu Straßburg aufgelegtes Buch „*Liber de arte distillandi de simplicibus*" von 1500, 1508 und 1512, dessen zweiter Teil von Pflanzen handelt.

Das **erste Buch mit naturgetreuen Pflanzenabbildungen** stammt von Otho von Brunfels. Gezeichnet wurden die Bilder von dem Straßburger

Formschneider und Maler Johannes Weiditz (Guiditius). Die lateinische Ausgabe dieses Kräuterbuches erschien 1530 unter dem Titel „Herbarum vivae icones ad naturae imitationem summa cum diligentia et artificio effigiatae per Oth. Brunf. recens editae 1530 Argentorati apud Joannem Schottum". Die deutsche Ausgabe, „*Contrafayt Kreuterbuch durch Otho Brunfels newlich beschrieben, 1532*", Folio, erschien in Straßburg bei demselben Verleger.

Nach dem Vorbilde dieser Kräuterbücher, besonders des Ortus sanitatis und Brunschwygks Destillierbuch ist nun Czernys Herbar bearbeitet; es krankt daher an denselben Fehlern wie diese. Immerhin ist es aber ein unbestrittenes Verdienst Czernys, den Holzschnitt in die botanische Literatur Böhmens eingeführt zu haben. Die Abbildungen, wegen welcher der Herausgeber der ersten Ausgabe, Nikolaus Klaudian, das Buch bei Höltzel in Nürnberg drucken ließ, sind wohl teilweise gut oder erträglich nachgebildet, entsprechen aber zum größten Teile nicht der Wirklichkeit; nicht nur, weil die Kunst des Holzschnittes damals noch auf einer zu niedrigen Stufe stand, sondern auch deshalb, weil die Holzschnitte häufig an Stellen angebracht sind, wo sie nicht hingehören. Die Drucker sahen ja die Figuren bloß als ein Mittel zur Verzierung ihrer Bücher an. Klagt doch Brunschwygk am Schlusse seines Werkes selbst über diese Verhältnisse, tröstet sich aber damit, daß man die Pflanzen durch die Beschreibung und durch eigene Anschauung kennen lernen müsse, „nit durch die Figuren, wann die Figuren nit anders synd denn ein ougenweid".

Das Buch Czernys hat 444 Kapitel, welche die Pflanzen und Pflanzenstoffe in alphabetischer Reihenfolge (Aloe-Siligo) behandeln; nur wenige Kapitel besprechen mineralische Heilmittel (Alaun, Gagat, Auripigment, Bolus, Borax, Arsen, Markasit, Schwefel u. a.) oder tierische Stoffe (Ambra, Castoreum, Meerschwamm, Korallen, Perlen u. a.). Neben den böhmischen sind auch stets die lateinischen und deutschen Bezeichnungen angegeben. Die Beschreibungen derjenigen Pflanzen, welche der Verfasser selbst gesehen hat, sind sehr genau und verständlich, Schilderung und Abbildung von Pflanzen dagegen, von denen nur einzelne Teile (Früchte, Wurzeln u. dgl.) in den Handel kamen, sind wie bei den meisten seiner Vorgänger vollständig erdichtet und ohne Wert. Besonders hervorzuheben ist, daß in dem Buche bereits Ornithogalum bohemicum von O. luteum unterschieden wird. Nach der Beschreibung des Orn. luteum erzählen die Verfasser, daß sie „in mitternächtlichen Lagen ein anderes Ornithogalum gefunden haben, das ihnen verschieden schiene. Es habe Blätter schmäler als der Safran, die Zwiebeln kleiner als Erbsen, sie seien gelblich, inwendig weiß. Aus diesen käme ein feiner Stengel, eine quere Hand hoch, grün, am Ende mit einer gelbgrünen Blüte, wohl wie ein Pfennig groß, um den Stengel wären mehrere Zwiebeln mit Blättern, aber ohne Blüten". Nach mehr als zweihundert Jahren wurde diese Pflanze von Professor Zauschner wiedergefunden.

Auch einige Gefäßkryptogamen werden erwähnt, so Pteris, Scolopendrium, Arten von Aspidium und Asplenium, Polypodium vulgare; ferner Marchantia, Usnea Moos, Fungi. Agaricus. Auf eine Beschreibung wird aber nicht eingegangen. Von Fundorten werden bei Angelica Archangelica die Krkonosser Berge (das Riesengebirge) angegeben. Vor dem Genusse der Schwämme als einer schädlichen Speise wird gewarnt.[42])

Der ersten Nürnberger Ausgabe des Herbars ist eine Abhandlung über destillierte Wässer „Wo Wodach palenych rozlycznych" beigegeben, welche aller Wahrscheinlichkeit nach auch von Czerny stammt. Auf acht Folien erörtert sie in alphabetischer Reihenfolge die Wirkungen destillierter Wässer.

Eine etwas erweiterte Reproduktion dieser ersten Ausgabe bildet die zweite Abteilung der Papierhandschrift 54 E 116 der Prager k. k. Universitätsbibliothek. Die erste Abteilung enthält die „*Lekarszke knizky*" des Magister Christannus. Diese Handschrift stimmt beinahe vollständig mit drei späteren Drucken überein, und zwar einem in Nürnberg 1517 Folio, einem in Prag 1544, 8° und einem in Olmütz 1554, 8°.

Von hierher gehörigen Handschriften sei ein Blatt einer Pergamenthandschrift der Strahöwer Bibliothek erwähnt, das, wie Sternberg berichtet, von dem Bibliothekar Dlabacz der Vergessenheit entrissen wurde. Er fand das Blatt, das die naturgetreue Abbildung von Chelidonium maius bringt, auf dem Deckel eines Buches. Der Text ist zum Teile eine gekürzte Übersetzung des Herbarius Moguntinus vom Jahre 1484. Es läßt sich nicht bestimmen, ob dieses Blatt einem Kräuterbuche angehört, das älter oder jünger ist als der von Czerny herausgegebene Herbarius. Das Blatt ist 30 *cm* lang und an 23 *cm* breit und handelt von Centaurium, Camomilla und Celidonium.[43])

Die Abschrift eines kürzeren, wahrscheinlich noch vor dem Jahre 1517 ausgearbeiteten Entwurfes des Herbars befindet sich in der Raudnitzer Bibliothek unter dem Titel: „*Lekarske knjzky Mistra Jana Prostiegowského*" (d. h. Arzneibücher des Magister Johannes von Proßnitz). Vollendet wurde sie 1537 in Deutschbrod, wo Johannes Stadtschreiber war. Die Handschrift stimmt mit dem gedruckten Herbarius fast wörtlich überein, nur fehlen die deutschen Benennungen. Ebenfalls in der Raudnitzer Bibliothek aufbewahrt ist eine Handschrift vom Jahre 1603, die auf Begehren einer adeligen Hausfrau geschrieben wurde und Arzneien aufzählt, mit welchen wahrscheinlich die Frauen den ärmeren Untertanen dienten. Das Herbar der Handschrift enthält 46 Pflanzen und stimmt mit dem Poklad Chudých Petra Hyspanského überein. Eine gedrängte Beschreibung der einzelnen Objekte aus den drei Reichen der Natur in lateinischer, böhmischer und deutscher Sprache enthält die Papierhandschrift Nr. 8 (183 Fol., 12°) der Hohenfurter Bibliothek. Den größten Teil der Handschrift nimmt das Pflanzenreich ein, die Pflanzen werden mit besonderer Rücksicht der pharmazeutischen Eigenschaften behandelt. Eine zweite Handschrift derselben Bibliothek

(Ppls. Nr. 111, 72 Fol., 4°) enthält ein Pferdearzneibuch in böhmischer Sprache. Voran geht ein Verzeichnis der medizinischen Kräuter.[44])

Während in Deutschland am Ende des XV. und im XVI. Jahrhunderte die Väter der deutschen Botanik, wie Otho von Brunfels, Hieronymus Bock (Tragus), Leonhard Fuchs (Fuchsius), Konrad Gessner, Adam Lonicer, Jak. Th. Tabernaemontanus wirkten und auf botanischem Gebiete ein reges Leben herrschte, wurde in Böhmen nur wenig geleistet. Die Ursache lag in den verschiedenen inneren Unruhen und Zerwürfnissen. Man begnügte sich mit den Übersetzungen älterer Werke. so erschien z. B. 1536 eine böhmische Übersetzung des Regimen Sanitatis nach Johann Kopp, Leibarzte Ferdinand I., herausgegeben von Hynko Krabicze von Weytmühle. 1544 wurde der Traktat von verschiedenen gebrannten Wässern abgedruckt (Knijhy o rozlicznych wodach), 1553 übersetzte Sebastian Paumgartl das 1552 von Johann Worżechowsky aufgelegte Regimen pestilentiae aus dem Böhmischen ins Deutsche und schließlich sei eine Übersetzung des Destillierbuches Braunschweigks erwähnt, welche Johann Czerny aus Gewitsch (Jan Gewiczky Czerny), Bürger aus Hohenstadt in Mähren, besorgte und durch Joh. Günther 1559 in Olmütz drucken ließ. Es führt den Titel: „Liber de Arte Distillandi: Knijhy o prawém Umienij Dystyllowánij. Skrze Mijstra Jeronýma Brunsweyka sebrané.“ Olmütz bei Joh. Günther. 1559, 12. (Univ. bibl. Prag LIV F 315; Museumsbibl. 28 G 15, 16, 17.) Das Buch besteht aus zwei Teilen, von denen der erste die Behandlung der Pflanzen beim Destillieren bespricht. Die Namen der Pflanzen sind in böhmischer, lateinischer und deutscher Sprache angeführt.

Wie schon unter Karl IV. ein Italiener, Angelus de Florentia, sich um die Pflanzenkunde in Böhmen große Verdienste erwarb, so ist es auch jetzt wieder ein Italiener, dem die Botanik Böhmens neues Leben verdankt. P. A. Mattioli, begünstigt durch seine Anstellung am Hofe Kaiser Ferdinands und mit einheimischen wie mit auswärtigen Gelehrten in innigem Kontakte, war es, der auf die Ausgestaltung der Naturwissenschaften in Böhmen einen mächtigen Einfluß ausübte.

Pier Andrea Mattioli oder Petrus Andreas Matthiolus[45]) wurde 1501 zu Siena geboren, verlebte seine ersten Jugendjahre bei seinem Vater in Venedig, der daselbst praktischer Arzt war, studierte dann in Padua Medizin und übte nach dem Tode seines Vaters selbst die ärztliche Praxis aus. Anfangs weilte er in Siena, später (etwa 1521 bis 1527) in Rom, worauf er der kriegerischen Unruhen wegen nach Valle Anania im Bistume Trient ging, woselbst er 14 Jahre zubrachte. Hier erfreute er sich der besonderen Gunst des damaligen Fürstbischofs Cardinal Clesio. Er übersiedelte sodann nach Görz, wo er die Praxis durch 12 Jahre ausübte, bis ihn Kaiser Ferdinand I. im Jahre 1554 nach Prag berief und ihn zum Leibarzte seines Sohnes Ferdinand, damaligen Statthalters von Böhmen, ernannte. Mattioli begleitete den Erzherzog in den Feldzug gegen die Türken nach Ungarn, er war sein Begleiter auf den Reisen nach Görz und Innsbruck. Im Jahre 1562 erhob

ihn der Kaiser in den Adelsstand und ernannte ihn zum Hofrate; Maximilian II., Ferdinands Nachfolger, machte ihn zu seinem eigenen Leibarzte. Mattioli nahm 1568 seinen Abschied und zog sich nach Trient zurück, wo er 1577 der Pestepidemie erlag.

Bereits während seines Aufenthaltes in Görz hatte Mattioli seinen Kommentar zum Dioskorides in italienischer Sprache (ohne Abbildungen) veröffentlicht; 1544 bei Bascarini, 1548 zu Venedig und 1549 zu Mantua. Die allmähliche Erweiterung und Verbesserung dieses Werkes betrieb er hauptsächlich in Böhmen. Es war dies seine Lebensarbeit, eine Arbeit, die seinen Ruhm begründete. Im Jahre 1554 erschien in Kleinfolio bei Valgris zu Venedig die erste lateinische Ausgabe, die mit kleinen Holzschnitten ausgestattet war. Von 1554 ab wurde das Werk in die meisten lebenden Sprachen übersetzt und in über 60 sehr ungleichen Auflagen wiederholt. Selbstverständlich mußte auch die Zahl der Exemplare eine für die damaligen Verhältnisse ganz enorme gewesen sein. Valgrisius in Venedig, bei welchem die meisten Ausgaben erschienen, soll allein mehr als 32.000 Stück abgesetzt haben. Die erste lateinische Ausgabe (1554) in Kleinfolio enthält 562 Figuren (504 Pflanzen, 58 Tiere), die Ausgabe von 1558, an welcher Mattioli abwechselnd in Prag und Komotau arbeitete, ist schon um 133 Abbildungen vermehrt. Um diese herzustellen, unterhielt er jahrelang Zeichner und Formenschneider.

Durch die reiche Unterstützung des Kaisers Ferdinand, des Königs Maximilian, der Erzherzoge Ferdinand und Karl, der böhmischen Stände und zahlreicher Gönner aus dem Herren- und Ritterstande war es Mattioli ermöglicht, an die kostspielige Herausgabe einer böhmischen Prachtausgabe in Großfolio heranzutreten. Die Übersetzung besorgte der als Mathematiker und Arzt berühmte Thaddaeus Hagecius ab Hagek. Wie derselbe in der Vorrede des Werkes bemerkt, bereitete ihm dies insoferne große Mühe, da er die einzelnen einheimischen Pflanzen Landleuten und alten Weibern zeigen mußte, um von ihnen die Benennungen in der böhmischen Sprache zu erfahren. Trotzdem wirft ihm Sternberg vor, daß er viele lateinische Namen unverändert in das Böhmische übertrug, anstatt die älteren böhmischen zu benutzen. Von den Abbildungen dürfte die Abbildung auf S. 169 erwähnenswert sein, welche Tamarindus officinalis mit zusammengefalteten (schlafenden) Blättern darstellt. Verschiedene gelehrte Männer hatten Mattioli seltene fremde Gewächse zugesendet, wie Jak. Ant. Cortusi, Patrizier in Padua, Ulysses Aldrovandi von Bononia, Francisc. a Calceolariis, Apotheker in Verona, und Cecchinus Martinellus von Ravenna, letzterer lieferte viele Pflanzen aus Damaskus und Syrien. Durch den Erzherzog Ferdinand erreichte Mattioli, daß der Internuntius von Konstantinopel, Busbecq, Pflanzenmateriale schickte oder wenigstens zeichnen ließ.

Das seltene Werk führt den Titel: „*Herbarž ginak Bylinarž welmy užitecny a figurami pieknymi zřetedlnymi, podle praweho a gak živeho srostu Bylin ozdobeny y take mnohym a skussenym lekarstwym etc. Od Doktora Petra Ondrzege Matthiola Senenskeho neyprw w latinske*

Rzeczi sepsany a giz na czeskou Rzecz od Doktora Thaddeasse Hagka z Hagku przelozeny. U Melantricha v Praze 1562.“ (Universitätsbibliothek Prag LIV B 3, Museumsbibliothek 28 A 2); d. h. Herbar oder Kräuterbuch, sehr nützlich und mit schönen deutlichen Figuren nach dem wahren und lebenden Wuchs der Pflanzen geschmückt und mit vielen erprobten Arzneimitteln usw. Von Dr. Peter Andreas Matthiolus aus Siena zuerst in lateinischer Sprache verfaßt und dann in die böhmische Sprache übersetzt von Dr. Thaddaeus Hajek von Hajek. Bei Melantrich in Prag, 1562.

Das Werk enthält das Bild Mattiolis und Hajeks, von ersterem in einem Alter von 60 Jahren, von letzterem von 35 Jahren. Die Vorrede Epistula Dedicatoria, ist so ziemlich in allen späteren Ausgaben unverändert geblieben, nur am Schlusse derselben werden die verschiedenen jeweiligen Gönner namhaft gemacht. In der von Hajek besorgten Ausgabe werden Kaiser Ferdinand, König Maximilian, die Erzherzoge Ferdinand und Karl genannt; es folgen sodann die Namen der Förderer aus dem Herrenstande, dem Ritterstande, vom Magistrate und Bürgerstande. Auf das Wappen Hajeks folgt eine Vorrede, von Hajek verfaßt, in welcher nebst der in jener Zeit üblichen Bestimmung der Grade der Pflanzen einige Vorschriften über deren Sammlung und Trocknung, sowie Winke ärztlicher Polizei, z. B. bezüglich des Mißbrauches des Opiums als Schlafmittel der Kinder gegeben werden.

Thaddaeus Hagecius ab Hagek (Hajek = kleiner Hain, daher auch Thaddaeus Nemicus genannt) wurde im Jahre 1525 zu Prag als Sohn des vermögenden Bürgers, Schriftstellers und Baccalareus der freien Künste Simon Hajek geboren.[49]) Im Jahre 1548 begab er sich nach Wien, um seine mathematischen und astronomischen Kenntnisse in der Schule des berühmten Arztes und Astronomen Andreas Perlachius zu erweitern und daneben unter Wolfgang Lazius und Franz Emerich das Studium der Medizin zu betreiben. Aber schon 1549 kehrte er nach Prag zurück, wo er 1550 das Baccalareat und im nächsten Jahre das Magisterium der freien Künste erlangte. Nach dem Tode seines Vaters begab er sich 1552 wieder nach Wien, reiste von da nach Italien, wo er bis zum Jahre 1554 an der medizinischen Fakultät zu Bologna studierte. Auf kurze Zeit hörte er auch in Mailand den berühmten Arzt und Mathematiker Hieron. Cardanus. Er kehrte nun wieder nach Prag zurück, wo ihm 1555 der Lehrstuhl der Mathematik übertragen wurde, von dem er sich aber schon 1558 zurückzog, um sich ungestört wissenschaftlichen Arbeiten und der praktischen Ausübung der Heilkunde widmen zu können. Im Jahre 1566 diente er durch einige Jahre als Feldarzt bei den kaiserlichen Truppen in Ungarn und wurde in Anerkennung seiner vielfachen Verdienste von den böhmischen Ständen auf dem Landtage des Jahres 1571 in den Ritterstand aufgenommen und zum Protomedicus des Königreiches Böhmen ernannt. Auch Kaiser Maximilian würdigte sein verdienstliches Wirken dadurch, daß er ihn 1572 zu seinem Leibarzt bestellte. Dies verpflichtete ihn, in der Nähe

des Hofes zu leben; er brachte daher einige Jahre größtenteils in Wien zu und kam dann 1575 mit dem Kaiser nach Prag. Im Herbste desselben Jahres begleitete er den neu erwählten römischen König Rudolf auf den Reichstag nach Regensburg, wo Hajek, selbst ein ausgezeichneter Astronom, mit Tycho de Brahe in persönlichen Verkehr trat. Nach Maximilians Tode im Jahre 1576 trat Hajek in die Dienste Rudolfs und blieb von da an bis zu seinem Tode am 1. September 1600 in Prag.

Durch die Unterstützung der österreichischen Herrschaften, vieler deutscher Fürsten und geistlicher Würdenträger, insbesondere aber des Johann Naevius, Leibarztes des Churfürsten Karl August von Sachsen, wurde Mattioli in den Stand gesetzt, auch eine ebenso kostbare deutsche Ausgabe seines Werkes zu veranstalten. Die Bearbeitung übernahm Dr. Georg Handschius. Mit einem solchen Eifer widmete er sich dieser Aufgabe, daß er sich nicht einmal durch die damals in Prag herrschende Pest in seiner Arbeit stören ließ. Das Buch führt den Titel: „*New Kreuterbuch mit den allerschönsten und artlichsten Figuren aller Gewechsz, dergleichen vormals in keiner sprach nie an tag kommen*“ (k. k. Universitätsbibliothek Prag 16 A 50 und Museumsbibliothek 51 A 7). Es erschien im Jahre 1563 in Prag in Folio, ebenfalls bei Melantrich. Das beigefügte Bild Mattiolis aus seinem 62. Lebensjahre ist von dem der Hajekschen Ausgabe sehr verschieden. Abbildungen sind 810 vorhanden, davon 804 Pflanzenabbildungen. Die Zueignungsschrift verfaßte Mattioli in lateinischer Sprache und fertigte sie zu Komotau aus (Comotoviae VIII. Calendas Februarias anno a Christo nato MDLXIII); sie ist gerichtet an Kaiser Ferdinand I., an dessen Sohn Maximilian, an die Kurfürsten des römischen Reiches, an die Erzherzoge Ferdinand und Karl, dann an sämtliche Reichsfürsten. Mattioli sagt auch in ihr, Excell. artium et Medicinae Doctor Georg Handschius a Limusa habe dieses Buch nach der lateinischen Urschrift des Verfassers sehr gut und genau ins Deutsche übersetzt, auch dazu ein dreifaches Register gemacht. Alles dies habe er, um die Ausgabe zu beschleunigen, selbst zur Zeit der in Prag wütenden Pest getan. Ferner sagt Mattioli, Kaiser Ferdinand I. sei ein großer Freund der Gelehrten und besonders der Ärzte und Naturforscher.

Georg Handsch (Handschius) wurde am 20. März 1529 zu Leipa geboren,[47]) ein Germanico bohemus, wie er sich nennt. Seine erste Erziehung erhielt er in seiner Vaterstadt. Im Jahre 1544 kam er in die Lateinschule zu Goldberg (R.-Bez. Liegnitz), wo er zwei Jahre verblieb, studierte hierauf in Prag unter Joh. Schentygar von Choterin die alten Sprachen. Durch die Vermittlung desselben gelang es Handsch, bei Matthaeus Collinus von Choterin als Famulus unterzukommen. In dieser Stellung kam er mit den bedeutendsten Männern Prags in Verbindung; insbesondere gewann ihm sein dichterisches Talent durch des Collinus Vermittlung die Unterstützung und Freundschaft des bekannten Maecenas Johann Hodiejowsky von Hodiejow,[48]) welcher es sich zur besonderen Ehre anrechnete, die Gelehrten seiner Zeit um sich ver-

sammelt zu sehen. Von Naturforschern standen mit ihm Mattioli, Thadd. Hajek, Handsch und Span in Verbindung. Die Zusammenkünfte fanden im Hortus angeli statt. Damals schon mußte sich Handsch ernstlich mit Medizin beschäftigt haben, praktisch wurde er in derselben durch den Prager Arzt Ulrich Leonard von Kauba ausgebildet.

Nachdem er kurze Zeit Erzieher bei dem Sohne des Dr. Andreas Gallus, des Leibarztes des Erzherzogs Ferdinand, gewesen war, ging er behufs weiterer Ausbildung im Jahre 1550 nach Italien und erwarb zu Padua den Doktorsgrad der Arzneikunde. Im Jahre 1553 kehrte er nach Böhmen zurück und sein Gönner Dr. Andr. Gallus nahm ihn nun als Gehilfen in sein Haus auf. Handsch beschäftigte sich aber lieber mit poetischen als medizinischen Arbeiten. Auch mit Hodiejowsky nahm er die alten freundschaftlichen Beziehungen wieder auf und dieser verschaffte ihm durch seinen Einfluß den Adelsstand mit dem Prädikate „von Limus“. Aber sein Gönner Gallus starb, die Zahl der Ärzte in Prag war eine große und Handsch sah sich genötigt, wieder um die Stelle eines Famulus zu werben. Er wandte sich an Mattioli, der damals in Prag Leibarzt Erzherzogs Ferdinand war, wurde von ihm auch aufgenommen und zur deutschen Bearbeitung seines Kräuterbuches gewonnen, einer Arbeit, welche angestrengte Tätigkeit und besonderen Eifer erforderte. Zum Danke dafür trug Mattioli, der sich 1568 von seinen Diensten bei Ferdinand zurückzog, Sorge, daß Handsch sein Nachfolger bei demselben werde. Handsch ging nun ganz in seinem Berufe als Leibarzt auf und wirkte in dieser Stellung teils in Innsbruck teils auf Schloß Ambras. Im Jahre 1578 zog er sich nach Leipa zurück, wo er wahrscheinlich bald darnach starb.[49])

Physik und Naturgeschichte, insbesondere aber die Pflanzenkunde erkannte Handsch als wichtige Hilfsmittel der Arzneiwissenschaft. Sein Hauptverdienst bestand in der bereits erwähnten deutschen Bearbeitung von Mattiolis Kommentar zu Dioskorides; sein übriger handschriftlicher Nachlaß wurde in der Ambraser Bibliothek niedergelegt, von wo er im Jahre 1674 an die Wiener Hofbibliothek kam. Der größte Teil des Nachlasses sind Schriften medizinischen Inhaltes, teils mit großem Fleiße gesammelte Vorträge seiner Paduaner, als Kommentatoren der Griechen und Araber bekannten Lehrer, Viktor Trincavella, Antonius Francantianus, Joannes Montanus, Bassianus Landus, Gabriel Fallopia, Antonius Musa Brasavolus, teils Exzerpte aus den von ihnen veröffentlichten Traktaten. Einige Bände enthalten eigene Beobachtungen, welche er an der Seite Leonhards v. Kauba und Andreas Gallus gesammelt hatte, sowie Berichte über die Krankheiten Kaiser Maximilians II., Ferdinands von Tirol und der Philippine Welser; sie sind wegen der zahlreichen eingeflochtenen Charakterskizzen und Anekdoten mehr von kulturhistorischem als von medizinischem Interesse.

Eines der Manuskripte enthält eine „*Historia naturalis*“ in fünf Büchern, welcher ein Traktat beigebunden ist unter dem Titel „Piscinarum institutio et cultus per Bohemiam, Moraviam et Silesiam usitatus,

a nemine antea litteris illustratus et iam primum per G. Handschium accurate observatus et conscriptus."[50])

Auf die deutsche von Handsch besorgte Ausgabe folgte in demselben Formate 1565 wieder eine lateinische Ausgabe mit 932 in größerem Maßstabe hergestellten Bildern, vollständigerem Texte und Kommentar zu sechs Büchern. Noch in demselben Jahre erschien eine italienische Ausgabe in Großfolio. Die lateinische Ausgabe führt den Titel: „Petri Andreae Matthioli senensis Medici Commentarii in Sex libros Paedacii Dioscoridis Anazarbei de medica materia iam denuo ab authore recogniti et locis plus mille aucti. Venetiis in officina Valgrisiana 1565." Für das Studium der von Mattioli in Böhmen entdeckten Pflanzen sind die Ausgaben von 1565 maßgebend, insbesondere aber die lateinische. Nach ihr entdeckte Mattioli an der Elbequelle im Riesengebirge Allium anguinum (= A. Victorialis L.), p. 559 bis 560: „Nunc primum a me inventum est, dum superiori anno 1563 montes, qui Boemiam a Silesia disterminant, in quibus Albis fluvius originem ducit, perlustrarem." — Erica baccifera (= Empetrum nigrum L.), p. 153: „Est planta in montibus nascens, qui Boemiam a Silesia disterminant et a quorum fontibus Albis fluvius originem ducit." — Caryophyllata montana (= Geum montanum L.), p. 985: „Genus montanum, quod a me repertum est in Boemia, in monte quodam Boemis Corconos appellato, ex quo Albis fluvius suam ducit originem." — Ferner werden erwähnt: p. 103: „Pinus silvestris in omnibus Boemiae et Poloniae siluis"; p. 137: „Populus lybica (= tremula) in Boemia et in universo Germania frequentissime visitur"; p. 197: „Oliva Boemica (= Elaeagnus)"; p. 235: „Cerasus, siluestre pumilumque horum genus nulla adhibita cultura Ananiensibus in Tridentino agro, ac etiam in Boemia circa Pragam et in Austria circa Viennam sponte provenit": p. 540: „Scorzonera Boemica (wohl Sc. glastifolia Willd.) in Boemia provenit." Im Jahre 1562 von Rhibera, dem Leibarzte Kaiser Ferdinands. in der Nähe von Poděbrad gefunden. Opiz schreibt:[51]) „Diese Angabe hat für mich ein besonderes Interesse, da ich diese Pflanze beinahe im dritten Jahrhunderte nach dieser Auffindung auf dem Berge Woskobrh nächst Poděbrad selbst sammelte, ein Beweis, daß, wenn mit den Standorten selbst keine Veränderung vorgeht, eigentümliche Gewächse doch nicht verschwinden, wenn sie nicht ausgerottet werden." — p. 1096 werden die Wirkungen des Eisenhutes erzählt, der zwei Stunden von der Stadt Hohenelbe geholt im Jahre 1561 in Prag an einem Verbrecher erprobt wurde. In späteren Ausgaben, so von 1570 verschlechtern sich die Abbildungen, wiewohl ihre Zahl bis auf 1023 angewachsen ist, die alten Stöcke scheinen unbrauchbar geworden oder verloren gegangen zu sein und wurden durch verkleinerte Nachzeichnungen ersetzt.

Durch Mattiolis Verdienst ist das Buch aus einer Erläuterung des Dioskorides in botanischer und medizinischer Hinsicht zu einer Naturgeschichte aller Pflanzen geworden, welche der Verfasser kannte. Er beschreibt die Pflanzen, die er selbst auf seinen verschiedenen Reisen, namentlich in den österreichischen Alpenländern gesammelt und kennen

gelernt hat, sowie jene, welche er durch seine zahlreichen Verbindungen aus fremden Ländern teils in Natur, teils in Abbildungen zugeschickt erhielt. Unter jenen, welche ihn durch Zusendungen unterstützten, ist hauptsächlich Prof. Luca Ghini in Pisa zu nennen. Er hatte ein ähnliches Werk zu schreiben beabsichtigt, trat aber dem Mattioli das ganze dazu gesammelte Material, darunter gepreßte und auf Papierblätter gespannte Pflanzen ab.[52]) Der mit dem kaiserlichen Botschafter Augerius Busbecq in Konstantinopel weilende Gesandtschaftsarzt Wilhelm Quakelbeen versorgte ihn vornehmlich mit Pflanzen aus Kleinasien, während der Botschafter selbst auf des Erzherzogs Ferdinands Wunsch einen Pflanzenmaler hielt, um Pflanzen und Tiere, welche man nicht versenden konnte, wenigstens zeichnen zu lassen. Außer diesen erwähnt Mattioli noch Ulisses Aldrovandi, Professor in Bologna, Joh. Odorik Melchior, Leibarzt der Gemahlin Maximilians, Jakob Cortusi, Professor in Padua, Franciscus a Calceolariis, Apotheker in Verona, Franciscus Parthenius, Leibarzt Maximilians II., Hieron. Donzellius, Bernardinus Trevisanus und Cecchinus Martinellus. Als Pflanzenmaler werden Georg Liberalis und Wolfgang Meyerpeck aus Meissen erwähnt.

Die ausgiebige kräftige Unterstützung, welche Mattioli durch Erzherzog Ferdinand zuteil wurde, schildert er selbst mit folgenden Worten: „Est enim serenissimus Princeps noster adeo huiusce instaurandae historiae studiosus, ut multis iam in locis doctos et industrios homines alat, qui non libros tantum antiquorum ea de re consulant, sed in ipsis animalibus oculati testes quid sit, quid non sit, verum considerant. Taceam pictores, qui externis in regionibus Principis aere, quadrupedum, volatilium, reptilium insectorumque omnium imagines ex ipsis vivis animalibus calamo perquam diligentissimo delineant, ac propriis pingunt coloribus.“ (Matth. Epist. ed. Prag. libr. V, p. 382.) Daß Mattioli die ihm überschickten Pflanzen auch in seinem Garten und Glashaus kultivierte, geht aus mehreren Stellen seiner Briefe hervor. Seinen ausgebreiteten Briefwechsel, in dem er seine Kommentare erläuterte, Anweisungen betreffs des Anbaues verschiedener Pflanzen etc. gab, erschien bei Melantrich in Prag 1561, 5 Bücher, 395 S. Mit einer Widmung an Erzherzog Ferdinand von Österreich und einem Bildnis des Verfassers, des nämlichen wie im böhmischen Herbar.

Mattiolis Kräuterbuch hat indes nicht wenige Mängel, die jedoch sein Zeitalter entschuldigen mag. So versäumte er häufig, die Zeichner und Formschneider seiner Figuren zu überwachen, auch ließ er sich mitunter verleiten, Abbildungen, welche ihm zugeschickt wurden, aufzunehmen, ohne die Pflanzen jemals gesehen zu haben. So kam es, daß sich nicht bloß manche unrichtige oder, wenn nach getrockneten Exemplaren gezeichnet worden war, in ihrer Stellung unnatürliche, sondern auch vollständig erdichtete Abbildungen eingeschlichen haben. Zu den letzteren gehören auch jene, welche der Verleger Valgrisi willkürlich nachschneiden ließ, als einige nach Venedig gesandte Holzformen auf der Reise verloren gegangen waren. Besonders schlecht sind die Abbildungen

der Orchideen. Ja es scheint, wenn die Pflanzenabbildung der Beschreibung des Dioskorides mehr entspricht als der Natur, als ob Mattioli absichtlich die unrichtige Abbildung hätte zeichnen lassen. So urteilen Tournefort, Haller und Sprengel. Mattioli verstand aber keinen Widerspruch. Rücksichtslos und hart verfuhr er mit seinen Gegnern, selbst mit Gessner kam er in Fehde.

Sind auch Mattiolis Beschreibungen nicht immer genau und viele höchst oberflächlich, so war Mattioli nichtsdestoweniger ein wirklich großer Pflanzenkenner, der zahlreiche neue Pflanzen aufgefunden hat, viele besser beschrieb als seine Vorgänger und eine besondere Spürkraft besaß, die Pflanzen der Alten zu erraten.

Auch die von Hajek durchgeführte böhmische Bearbeitung des Mattiolischen Kräuterbuches war bald vergriffen und eine neue Ausgabe wünschenswert. Dieser Aufgabe unterzog sich der mit Mattioli befreundete Prager Arzt und Universitätsprofessor Adam Huber von Riesenbach in Verbindung mit dem Buchdrucker Adam Weleslawin. Sie hielten sich jedoch nicht an das ursprüngliche Werk des Matthiolus, sondern übersetzten die von dem Nürnberger Arzt Joachim Camerarius dem Jüngern in lateinischer und deutscher Sprache veranstalteten Ausgaben. (P. A. Matthioli de plantis epitome utilissima, novis iconibus et descriptionibus aucta a Joach. Camerario. Frankfurt a. M. 1586. — P. A Mattiolis Kräuterbuch ... durch Joach. Camerarium. Frankfurt 1590.) Der Titel des Buches lautet: „Herbář aneb Bylinář Wysoke vrozeného P. Doktora Petra Ondřege Matthiola, nynj zase přehlédnutý a mnohými pěknými nowymi Figurami, též vžitečnymi lekařstwjmi s obzwlassnj pilnostj rozhogněný a sprawený: Skrze Joachyma Kameraria, w slawném Ržjsském městě Normberce Lékaře a Doktora : z Německého pak gazyku w Czeský přeložený od Adama Hubera z Rysenbachu, a D. Danyele Adama z Weleslawjna, etc. w starém městě Pražskem MDXCVI." Folio. Das heißt: Herbar oder Kräuterbuch des hochgebornen Hrn. Dr. Peter Andreas Mattioli, jetzt wieder durchgesehen und mit vielen schönen neuen Figuren versehen und ausgestattet : durch Joachim Camerarius in der glorreichen Reichsstadt Nürnberg Arzt und Doktor : aus der deutschen in die böhmische Sprache übersetzt von Dr. Adam Huber von Riesenbach und Daniel Adam von Weleslawin etc. in der Altstadt Prag MDXCVI.

Auf das Titelblatt folgt die Zueignungsschrift, auf diese ein lateinisches Gedicht verfaßt von M. Georgius Carolides a Carlsperga, Poeta Laur. Caesarius und überschrieben: ad arma gentilicia illustriss. a Rosenberg et nova domo Baronum. Nach verschiedenen Zueignungsschriften, lateinischen Gedichten, der oratio nuncuparia Matthiolis zur Auflage von 1563, der böhmischen Vorrede Hajeks zur Auflage von 1562, der Vorrede des Joach. Camerarius ins Böhmische übersetzt, folgt erst das eigentliche Herbar, p. 1 bis 471 (Doppelseiten), dem auf p. 472 bis 476 ein Bericht über abgezogene Wässer folgt, hierauf 11 Register, ein lateinisches Gedicht und die Wappen des Herausgebers und Verlegers.

Die wenigen Zusätze, die sich in diesem Werke befinden und die von den Übersetzern herrühren, beziehen sich fast durchwegs auf Gartenpflanzen. Die vaterländische Flora wurde nur wenig berücksichtigt; wo nicht Mattioli selbst oder Hajek bei einheimischen Pflanzen die böhmischen Standorte angegeben haben, werden fremde Standorte nicht angeführt. Auch die Zahl der böhmischen Benennungen wurde nur mäßig vermehrt. Die Pflanzen sind aber besser beschrieben, es wurden richtige Abbildungen gebracht und die Werke von Bellon, Pona, Clusius, Dodonaeus und Lobelius fleißig benutzt. Zu den Abbildungen wurden meist die nach Zeichnungen Konrad Gessners geschnittenen Holzformen benutzt, welche Camerarius zu seiner Ausgabe Frankfurt 1586 und Basel 1590 verwendet hatte.

Da diese große Prachtausgabe des Kostenpunktes wegen vielen nicht zugänglich war, so verfaßte Huber einen billigen Auszug, in welchem jedoch die ärztliche Richtung über die botanische das Übergewicht hatte. Das Buch „*Apoteka Domacy*“ (d. h. Hausapotheke) genannt, mit überaus umfangreichem Titel, erschien 1595 in Prag bei Adam von Weleslawin. Eine zweite Ausgabe erschien ebenfalls in Prag im Jahre 1602, eine dritte 1620.

Adam Huber von Riesenbach,[53]) geboren am 3. März 1546 zu Meseritz an der Oslawa in Mähren, studierte an der Universität zu Wittenberg, wo er zum Magister der freien Künste und wahrscheinlich auch zum Doktor der Arzneikunde promoviert wurde. Im Jahre 1566 nahm ihn die Prager Artistenfakultät zum Professor und Magister an und wählte ihn in den Jahren 1578 und 1579 zum Dekan. Da er sich im folgenden Jahre vermählte, war er gezwungen, die Professur aufzugeben, weil nach den damaligen Statuten von den Professoren der Universität der Zölibat gefordert wurde. So finden wir ihn im Jahre 1585 als Stadtphysikus in Leitmeritz, wahrscheinlich infolge des Landtagsbeschlusses, nach welchem die Stände vier Ärzte auf dem Lande anstellten und damit das Institut der Kreisärzte begründeten. In Leitmeritz erwarb er das Bürgerrecht und besaß dort ein Haus und mehrere Weingärten. In demselben Jahre vermählte er sich zum zweiten Male und scheint durch diese Ehe in den Besitz eines Hauses auf der Neustadt Prag und eines Weingartens in Lieben gekommen zu sein und das Bürgerrecht in Prag erworben zu haben.

Kaiser Rudolf II. ernannte ihn zu seinem Leibarzte und Hofastronomen, doch ist die Zeit nicht bekannt, wann er diesen Hofdienst angetreten und verlassen hat. Im Jahre 1609 und 1610 wählten ihn die protestantischen Stände zum Defensor der Universität und des protestantischen Konsistoriums. Da der Zölibat der Professoren aufgehoben wurde, übernahm er wieder die Professur an der Universität. Mit Programm vom 13. Jänner 1612 kündigte er seine Vorlesungen „Institutiones medicae“ nach Dr. Leonhard Fuchs „et alia“ an. Zu Galli 1612 wurde er zum Rektor der Universität gewählt, starb aber schon bald nach Beendigung des Rektorates am 23. Juni 1613. Mit seinem Tode ging die

medizinische Professur an der Universität wieder ein, da wegen Mangel an Besoldung niemand dazu berufen werden konnte.

Eine medizinische Fakultät gab es damals nicht. Die Professoren waren daher gezwungen, sich der Artistenfakultät anzuschließen und die alten Klassiker zu erklären oder philosophische Themen vorzutragen. Huber zeigte daher im Jahre 1577 Vorlesungen aus Aristoteles „de sensu et sensato" an, wie es für die philosophische Fakultät gebührte, kündigte aber in demselben Programme der Vorlesungen für jeden Freitag „anatomiam corporis humani secundum Vesalium" an. Auch im nächsten Jahre ladet er die Studenten mit einer gewissen Vorsicht zu anatomischen Vorlesungen ein. Unter Hinweis auf die Aufschrift am Tempel zu Delphi „Erkenne dich selbst" erklärt er, die Kenntnis des Baues des eigenen Körpers vertrage sich ganz gut mit den Lehren der Kirche. Huber verteidigt nachdrücklich die Anatomie gegen die Vorurteile der Leute. Den damaligen Verhältnissen entsprechend trug er dieselbe nach Abbildungen des Vesal vor.[54]) Für die künftigen Schicksale der Universität stellte er das Horoskop. Unde ille horoscopium quendam Universitatis delinearat, laeta et tristia Universitati vaticinans (Balbin, Bohemia docta I, p. 5).

Besonderer Gunst und Unterstützung erfreute sich die Pflege der Wissenschaften in Böhmen unter der Regierung Rudolf II. (1576 bis 1612). Da er meist in Prag residierte, ist es nicht zu verwundern, daß diese Metropole bald der Mittelpunkt der Gelehrten wurde. Wir finden hier Tycho de Brahe und Kepler, Christoph und Hippolyt Guarinoni, Handsch, Huber v. Riesenbach und Zaluziansky. Zaluziansky war der erste in Böhmen, welcher die Pflanzenkunde um ihrer selbst willen pflegte. „Medicinam Herbariae connectere consuetudo est; separatim vero utramque tradere methodi lex exigit. Omnium enim artium doctrina ab usu suo disiungenda et separanda est et antequam componantur, ut quaeque prior est, singulae et per se tractanda sunt. Ideoque Herbaria peculiaris quaedam Physicae pars, ut priusquam cum aliis disciplinis componenda sit, ipsa constet, a Medicina distinguenda et disiungenda est." (Method. herbar. cp. 1.) Wenn auch Zaluziansky keine neuen Pflanzen beschrieb, keinen Standort in Böhmen angab, so war er doch der erste Botaniker in Böhmen, welcher die Pflanzen in ein System brachte. Zum Vorbilde diente ihm wohl Matthias Lobelius (de L'Obel), in dessen Werken „*Stirpium adversaria nova*", London 1570 und „*Plantarum seu stirpium historia*", Antwerpen 1576, wir zum ersten Male dem Versuche begegnen, die Pflanzen nach ihrer natürlichen Verwandtschaft zu ordnen, während früher die Pflanzen gewöhnlich in alphabetischer Reihenfolge oder nach den Gruppen „Bäume, Sträucher und Kräuter", schließlich auch nach ihrem medizinischen Gebrauche aufgezählt wurden. Trotzdem läßt sich nicht leugnen, daß man schon in den alten Kräuterbüchern, so namentlich bei Bock, ferner bei Brunfels nahe verwandte Pflanzen vereinigt findet. Ähnlich verhält es sich in der „*Rariorum plantarum historia*" 1601 des Clusius. Erst bei Lobelius und Kaspar

Bauhin findet man jetzt noch geltende Gruppen aufgestellt. Von Zaluzianskys Werk ist noch hervorzuheben, daß in demselben die sexuellen Verhältnisse der Blüten betont werden. Früher kannte man wohl die Geschlechtsverschiedenheiten mancher Pflanzen, begründet auf dem verschiedenen Aussehen der Pflanzen, so z. B. beim Hanf und Hopfen, aber man benannte die Pflanze, welche Früchte brachte, das Männle, mas, während das Weible, femina, keinen Samen bringt, die Blümlein fallen ab und vergehen. Daraus läßt sich der sonderbare Satz erklären: „In dem Hopffen ist sich wol zu verwundern, daß welcher blüht, der tregt keinen Samen, dagegen welcher samen hat, bekommt keine Blüth." (Mattiolis Kräuterbuch, herausgegeben von Camerarius, Frankfurt 1626, p. 448.) C. Gessner brachte zuerst von Blüten, Früchten und Samen Analysen, doch verfolgte er dies nicht weiter, auch Caesalpini hielt die Samenbildung für eine Art Knospenbildung, wiewohl er bei zweihäusigen Pflanzen die unfruchtbaren von den fruchtbaren unterschied. Erwähnung mag hier finden, daß bereits seit den urältesten Zeiten die Orientalen die Bestäubung der weiblichen Blüte der Dattelpalme durch Abschneiden der Kolben der männlichen Blüten vornehmen. Auch Reisende aus Böhmen, wie wir an anderer Stelle hören werden, sprachen von diesem Vorgange. Zaluziansky betont nun ausdrücklich im ersten Buche seines Methodus, daß bei den Pflanzen ein doppeltes Geschlecht vorkomme, bei den einen, und zwar dem größten Teile vereinigt (confusus), bei den anderen getrennt. Die Blüten, welche nicht getrenntgeschlechtlich sind, also männliche und weibliche Anlagen in sich vereinen, „permistis maris et feminae principiis" haben die Fähigkeit, sich zu befruchten und Nachkommen zu erzeugen. Bei der getrenntgeschlechtlichen ist dies, wie Zaluziansky erwähnt, nirgends deutlicher wie bei den Palmen. Daß die Staubgefäße als männliche und die Stempel als weibliche Geschlechtsorgane zu bezeichnen sind, wurde von dem Professor Rudolf Jakob Camerarius (1665 bis 1721) eingeführt. (De sexu plantarum, Tubing 1694.)

Adam Zaluziansky von Zaluzian[55]) (Zalužansky von Zalužan) wurde im Jahre 1558 zu Münchengrätz als Sohn des königlichen Beamten Matthias Zaluziansky geboren, weshalb er sich mitunter Adamus Matthiades Hradistenus unterschrieb (Hradist = Münchengrätz). Den ersten Unterricht erhielt er in seiner Vaterstadt, bezog dann die Universität in Prag, wo er im Jahre 1581 das Baccalareat und 1584 das Magisterium der freien Künste erlangte. Er besuchte hierauf behufs gründlicher Ausbildung Deutschland, wo er sich die medizinische Doktorswürde erwarb und kehrte im Jahre 1587 nach Prag zurück. Hier hielt er vom Jahre 1592 an der Karlsakademie philosophische Vorlesungen, welche aber, wie schon das Thema seiner Antrittsvorlesung bewies, mehr in das Gebiet der Arzneikunde gehörten.

Im Jahre 1593 wurde er zum Rektor der Universität gewählt; als er sich aber im nächsten Jahre vermählte, mußte er den damaligen akademischen Gesetzen gemäß sowohl auf diese Würde wie auch auf die

Professur verzichten. Als praktischer Arzt besaß er das unbeschränkte Vertrauen der Bevölkerung sowie auch das des Kaisers Rudolf. Sein Wirken war besonders zur Zeit der 1599 herrschenden Epidemie ein verdienstliches. Ernstlich lag ihm die Verbesserung der traurigen Verhältnisse an der Prager Universität am Herzen. Deshalb trat er im Jahre 1600 gelegentlich der von den versammelten Ständen in Anwesenheit des Kaisers in einer Rede für die Instauration des medizinischen Studiums ein und wies die Wichtigkeit der Anatomie für dieselbe nach. (Adami Zaluziani Med. Doct. *Oratio pro Anatomia* et restauratione totius Studii medici in inclyto regno Bohemiae ad invictissimum imperatorem Rudolfum etc. et ad amplissimos eiusdem regni ordines. Pragae, W. Marini a Genczicz, 1600, 4°.) Er veröffentlichte in dieser Beziehung noch einen zweiten Traktat „De pace et concordia ac de restauranda academia" und übergab im Jahre 1609 den Ständen einen Plan zur Reform der Karolinischen Akademie, welcher sich auf die Einrichtung der Fakultäten und auch auf die einzuhaltende Lehrmethode bezog. Es wurde von den Ständen in dieser Angelegenheit eine Kommission eingesetzt und Zaluziansky war einer der eifrigsten Arbeiter. Doch die von ihm sehnlichst angestrebte Verbesserung der Einrichtungen der Akademie erlebte er nicht. Er wurde bereits 1613 von der damals herrschenden Seuche dahingerafft. Seine Ruhestätte fand er in der Bethlehemskirche. Nach ihrer Aufhebung wurde der Leichenstein entfernt und später dem kgl. böhm. Landesmuseum übergeben.

Sein Hauptwerk war „*Methodi Herbariae libri tres, Pragae in officina Georgij Dacziceni. Anno Domini MDXCII. 4°.*" Ohne Seitenzahlen.[56]) Die zweite Ausgabe erschien zu Frankfurt 1604 e Collegio Palteniano. (Beide in der Bibliothek des Landesmuseums; 1592: Sign. 51 F 5; 1604: 51 F 4.)

Das erste Buch „De aetiologia plantarum" enthält die Pflanzenanatomie und Physiologie, freilich nicht von unserem Standpunkte, und bespricht in 33 Kapiteln die verschiedenen Teile der Pflanzen sowie die Krankheiten derselben. Im 24. Kapitel „de sexu plantarum" zeigt Zaluziansky, daß er von den Geschlechtsverhältnissen derselben bereits eine Vorstellung hatte, obwohl er in dieser Beziehung doch nicht weit über das schon dem Plinius Bekannte hinausgeht.[57])

Im zweiten Buche „De historia plantarum" bemüht er sich, die Pflanzen nach einem natürlichen Systeme zu ordnen. Von den einfachen niederen Gewächsen zu den höher organisierten fortschreitend, beginnt Zaluziansky mit den Pilzen, denen sich die Moose anschließen, zu welchen er auch den Bärlapp, die Flechten und Korallen rechnet. Die 21 Kapitel seines zweiten Buches behandeln den Stoff in folgender Weise:

1. Definitio historiae.

2. De fungis. Er beginnt mit der sogenannten Transmutationslehre, nach der sich das Getreide in den Lolch, Raps in Hederich u. a. verwandelt (die Verwandlung der Getreidearten in Unkraut infolge der

Witterung wird auch bei Mattioli gelehrt), worauf einige Pilze besprochen werden.

3. De muscis. Er ist der erste, „welcher den Moos in zweyerlei Art, nemlich den schmalblättrigen und breitblättrigen vorträgt.“ [58])

4. Arundinacearum historia et genera. Hierher gehören die Gräser und die Pflanzen mit „spitzigen Grasblättern“, wie Iris, Hyacinthus, Crocus, Narcissus, Lilium, Orchis, und zwar in drei Unterabteilungen: Mit einem Wurzelknollen (Monorchides), mit mehreren Knollen (Orchides), ohne Knollen (abortivae).

5. Digestio graminis rotundifolii et leguminis. Hierher rechnet er Oxalis und die Leguminosen.

6. Ferulacea, nervicaule genus, in plura divisum et sui dissimilius. Hierher u. a. die Filices, Compositae (Radiiflorae) und Umbelliferae.

7. Intubi, scabiosae et cardui genera. Dazu gehören Compositae (Liguliflorae und Cynareae), Scabiosen (mit Eryngium).

8. De sempervivo sive Aizoa. Mit: Sempervivum, Hypericum, Linum, Polygala.

9. De tithymalo. Mit Tithymalus.

10. De plantagine et congeneribus nervosis plantis (Plantago, Phlox, Lychnis, Gentiana, Solaneae).

10*a*. De gnaphalijs seu tomentosis plantis et pilosellis (Gnaphalium, Tussilago, Salvia, Primula, Lappa, Buglossa, Symphytum, Anchusa).

11. De mentha et generibus eius (Veronica, Origanum, Serpillum, Thymus, Melissa).

12. De chrysolachano et consimilibus eius. (Atriplex, Lapathum, Beta, Alsine, Nasturtium, Bursa pastoris.)

13. De papavere et generibus eius. (Papaver.)

14. De ranaceis plantis. (Caltha, Arum, Aconitum, Agrimonia, Staphisagria.)

15. De malvae generibus. (Malva, Abutilon, Alcea, Gossypium.)

16. De sarmentosis plantis. (Sarmentum, Viola martia, Asarum, Cyclamen, Aristolochia, Hedera, Smilax, Convolvulus, Bryonia, Vitis.)

17. De cucumere. (Cucumis.)

18. De palmis. (Euphorbia, Palma, Draco, Nux indica.)

19. De coniferis. Mit: Agaricus (est fungus ac velut apostema ut inquit Mesue arboris magnae putrescentis), Erica, Tamariscus, Sabina, Cupressus, Cedrus, Larix, Abies.

20. De olea et lauro et quae sunt generis eiusdem. (Rubus, Rosa, Berberis, Prunus, Cornus, Ligustrum, Salix, Amygdalus, Vaccinium, Evonymus, Malus, Cydonia, Pyrus, Mespilus, Morus, Sorbus.)

21. Quercus historia et genera. (Quercus, Ilex, Pistacia, Fagus, Castanea, Iuglans, Tilia, Ulmus, Betula.)

Da sich Zaluziansky bei seiner Einteilung nur durch äußere Ähnlichkeiten leiten ließ, verfällt er in ähnliche Fehler wie Lobelius.

Bei vielen Pflanzen werden Bestimmungstabellen gegeben, von denen eine hier vorgeführt werden soll.

- Lilium aliud est
  - Absolute lilium appellatum
    - Candidum. Matth. Dioscor. lib. 3. cap. 99. Dod. 2, 2. 1.
    - Purpureum flore purpureo eoque
      - erecto Dodon. 2. 2. 2.
        - Purpureum utrumque Chymistarum martagon
          - minus
          - maius
        - Bulbiferum circa caulem.
      - reflexo
        - 1. Lilium montanum Dodon. sylvestre. 2. 2. 3. Italor. et Matthioli martagon. ibidem. Hemerocallis sive silvestre lilium, Dodon. 2. 4.
        - 2. Corona Imperialis. Dodon. 2. 2. 8.

Das dritte Buch „de exercitio eius“ besteht nur aus einigen Blättern und enthält eine Anleitung für das Studium der Pflanzenkunde. (Analysis Herbariae und Genesis Herbariae.) Der Verfasser gibt den Ärzten den Rat, die Pflanzen nicht nach Abbildungen, sondern nach der Natur kennen zu lernen und in allen Vegetationsperioden zu beobachten; denn die Analysis und Genesis der Pflanzen sei das Wichtigste, was ein Pflanzenkenner zu erforschen habe.

Zaluziansky zu Ehren stellte F. W. Schmidt eine Zaluzianskia auf, eine Pflanzengattung des Kaplandes. („Neue und seltene Pflanzen“, Prag 1793.) Vgl. Engler und Prantl, Pflanzenfamilien, IV. Bd., 3*b* S. 69. Natalis Josef von Necker, churpfälzischer Botaniker in Mannheim (1730 bis 1793), nannte 1788 im dritten Bande der Acta palat. S. 303 die Marsilia quadrifolia Zaluziansky zu Ehren Zaluzianskia marsiloides.

Außer dem Methodus gab Zaluziansky eine *Apothekerordnung* heraus, die erste, welche eine Apothekertaxe enthält. Sie erschien unter dem Titel „*Rzad Apathekařsky*“ in Prag 1592.[59]) Ferner „Animadversionum medicarum in Galenum et Avicennam libri septem“, Frankfurt 1604, dem Kaiser Rudolf gewidmet. In denselben eifert er gegen das naturwidrige Kurieren der damaligen Zeit und empfiehlt eine naturgemäße Therapie.

Wenn auch Zaluziansky in seinen Arbeiten bezüglich der Geschlechtsverhältnisse der Pflanzen und ihrer systematischen Einteilung Vorgänger hatte, so muß doch rühmend hervorgehoben werden, daß er der erste Botaniker Böhmens war, welcher die Botanik um ihrer selbst willen, unabhängig von der Medizin, behandelte.

Ein Lehrer der uralten Saazer Schule soll hier noch Erwähnung finden, Laurentius Span von Spanow,[60]) der Medizin Doktor, ein geborner Saazer (geb. 1539, gest. 24. Februar 1575). Er gab die Aphorismen des Hippokrates, Spagirologia, heraus, die er Maximilian II. widmete und 1570 zu Breslau drucken ließ. Ihm wurde das Eteostichon gewidmet: Qui coluit Latii geminas bene Apollinis artes, — Pro Cytharis, herbis, en, Spanus astra colit. (Lupacius, Ephemeris Pragae 1584.) In diese Zeit fällt auch eine Handschrift des neunten Buches von Rasis ad Almansorem, geschrieben von Niklas Wrany, Bakkalar aus Leitomischl, für den Arzt Johann Sborka. Die Handschrift, welche dem Jahre 1566 angehört, enthält Kommentare des Arztes Johann Czerny, sowie Heilmittel gegen verschiedene Krankheiten (Prager Universitätsbibliothek).

Die kriegerischen Wirren, welche in der Folge das Land und den Wohlstand zerstörten, brachten es mit sich, daß auch Kunst und Wissenschaft in Böhmen darniederlag und es lange Zeit bedurfte, ehe sich das Land von den erlittenen Schlägen erholen konnte. So ist auch die Zahl der Botaniker der damaligen Zeit eine nur geringe. Man war nicht imstande, die bereits gewonnenen Resultate zu erhalten, geschweige denn sie zu vermehren und auf ihnen weiter zu bauen. Nur hin und wieder finden wir einen befangenen Botaniker, wenn wir ihn Botaniker nennen dürfen, welcher angeweht von dem Geiste seiner Zeit, oft in leeren Phrasen seine Gedanken der Mitwelt kundgibt. Nur einzelne Männer machen hiervon eine rühmenswerte Ausnahme.

In erster Linie ist hier Jakob Horcziczky von Tepenecz zu nennen.[61]) Er wurde um 1575 als Sohn armer Eltern in oder bei Krumau geboren und erhielt in der Jesuitenschule in Krumau seine erste Erziehung. Schon frühzeitig (1590) verkehrte er viel in der Apotheke des Kollegiums, welcher damals der Laienbruder Martin Schaffner (geb. um 1564 in Olmütz, gest. 1608 in Krumau) vorstand, der durch seine bedeutenden Kenntnisse in der Kräuterkunde und in der Chemie bekannt war. Nach Absolvierung des Gymnasiums verblieb Horcziczky noch zwei Jahre in Krumau, um sich in der Apothekerkunst weiter auszubilden, begab sich sodann 1598 nach Prag, wo er die philosophischen Vorlesungen besuchte. Mit Erlaubnis der Jesuiten pflanzte er im Jesuitengarten an der Moldau Kräuter an, aus denen er verschiedene Wässer abzog und verkaufte, die man nur die sinapischen Wässer nannte. Horcziczky wurde nämlich Sinapius genannt, da Horczice zu deutsch Senf, lateinisch Sinapis heißt. Seiner botanischen Kenntnisse wegen wurde er 1607 als beständiger Mitarbeiter in der Chemie an den Hof Kaiser Rudolfs II. gezogen, dessen Gunst er sich so erfreute, daß er 1608 von Rudolf in den Adelsstand mit dem Prädikate von Tepenecz

erhoben wurde. Seine Gunst hatte er besonders deswegen erworben, weil er durch seine Kenntnisse in der Kräuterkunde den Kaiser von einer schweren Krankheit geheilt hatte. Horeziczkys Schriften, die sowohl über Kräuterkunde als über Chemie handeln, kamen nicht im Druck heraus.

Horeziczky hatte sich bei Kaiser Rudolf große Reichtümer gesammelt, so daß er sogar desselben Gläubiger wurde und die Stadt Melnik zum Pfande erhielt. Er starb am 25. September 1622 zu Prag und wurde in der Kirche bei St. Salvator begraben, wo ihm ein marmornes Denkmal errichtet wurde. Der gelehrte und seiner Beredsamkeit wegen berühmte Jesuit Georgius Ferus (Pachy) hatte ihm die Leichenrede gehalten.

Im Jahre 1601 gab der Prager Propst Georg Barthold Pontanus von Breitenberg (geb. in Brüx, gest. am 20. Februar 1616 als Dompropst von Prag)[62]) durch Nikolaus Stein eine Ausgabe des Bartholomaeus Anglicus heraus. Sie erschien in Frankfurt unter dem Titel „Bartholomaei Anglici de genuinis rerum coelestium, terrestrium et inferorum proprietatibus. Procurante D. Georgio Bartholdo Pontano de Breitenberg, Metrop. Ecclesiae Pragensis Praeposito". Frankfurt 1601. Die Zueignung an Valentin Leuchth datiert von Prag am Sonntag Laetare 1601.

Pontanus war von Rudolf II., der ihn in den Adelsstand erhoben hatte, zum Dichter gekrönt worden.

Daniel Basilius von Deutschenberg (geb. 1585 zu Leipa, gest. 25. Juni 1628 zu Prag)[63]) schrieb eine „disputatio de plantis" 1611, 4°, und eine „Disquisitio physica de spiritibus corporis animati." Pragae 1611. Deutschenberg wurde 1612 von Johann Campanus zum Magister der freien Künste auf der hohen Schule zu Prag erhoben, wurde in demselben Jahre Rektor der Schule bei St. Niklas auf der Kleinseite und 1622 Sekretär bei der böhmischen Hofkanzlei und Rat bei der Appellation.

Johannes Cocholius schrieb einen „Tractatus partibus et summis generibus plantarum". Pragae 1612. 4°.[64])

Aus dieser Zeit stammt die Handschrift „*Aggregatorius*" der Strahöwer Bibliothek (1620), welche einem medizinischen Werke des Prager Arztes Johann Sypek beigebunden ist. In dem ersten Kapitel werden 16 Pflanzen behandelt, worauf die sieben Pflanzen der Planeten nach Alexander folgen, die Pflanze des Saturnus (Asphodelus), der Sonne (Polygonia), des Mondes (Hynostotos), des Mars (Arnoglossa), des Merkur (Pentaphyllon), des Jupiter (Jusquiamus), der Venus (Pistoriana).

Von außerhalb Böhmens lebenden Botanikern erwarben sich um diese Zeit um die Flora Böhmens besondere Verdienste Clusius, Schwenkfelt und Greisel.

Karl Clusius, Professor in Wien, dessen Verdienste noch an anderer Stelle gewürdigt werden, gibt in seiner „*Rariorum plantarum historia*", Antwerp. 1601 bis 1633, vielfach Funde aus Böhmen an, so unter anderem Streptopus amplexifolius im Riesengebirge. Merkwürdigerweise nach Pohl auch Glaucium phoeniceum Crtz.

Kaspar Schwenkfelt (geb. 1563 in Greifenberg, gest. 1609 in Görlitz). Arzt in Hirschberg und Görlitz, der Vater der schlesischen

Naturgeschichte, daher auch der schlesische Plinius genannt, bespricht in seinem Werke „Stirpium et Fossilium Silesiae catalogus, in quo praeter etymon, natales, tempus, natura et vires cum variis experimentis assignantur", Lipsiae 1601, 4°, im ersten Buche die im Riesengebirge wild wachsenden und im zweiten Buche die in den schlesischen Gärten gezogenen Pflanzen. Von den wild wachsenden werden, die Kryptogamen mitgerechnet, 891 aufgezählt, darunter viele Riesengebirgspflanzen.

Auch in seinem in mehreren Auflagen erschienenen Buche „Hirschbergischen warmen Bades in Schlesien unter dem Riesengebirge gelegen kurze und einfältige Beschreibung", Görlitz 1607, gibt er ein Verzeichnis „derer Kräuter und Berg-Arthen, welche viel diesen warmen Brunnen hin auffn Gebürgen gefunden werden". Im Riesengebirge botanisierte ferner Friedrich Sebitz aus Neisse, später Leibarzt des Herzogs von Brieg, welcher seine reiche botanische Ausbeute an Clusius nach Wien schickte, der sie in seiner „Rariorum aliquot stirpium per Pannoniam, Austriam et vicinas quasdam provincias observatorum historia", Antwerp. 1583, beschrieb.

J. G. Greisel veröffentlichte in den zu Jena erschienenen „Miscellanea curiosa Medico-Physica Academica" 1671 einen Aufsatz „Metallofodinarum praecipuarum Bohemiae perlustratio", in dem enthalten sind die „Cathalecta plantarum circa Joachimsthal provenientium".

Zweier Männer muß hier gedacht werden, welche, wiewohl Historiker von Fach, sich um die Naturgeschichte, speziell um die Pflanzenkunde Böhmens einen Namen erworben haben. Es ist dies Bohusl. Balbin und Joh. Franz Beczkowsky.

Bohuslaus Balbin[66]) wurde im Jahre 1621 zu Königgrätz geboren, studierte am Gymnasium zu Braunau und Olmütz und trat sodann in den Jesuitenorden ein. Er starb am 29. November 1688 als Lehrer in Prag. Von seinen Schriften kommen hier die „Miscellania historica Regni Bohemiae" und die Schrift „Bohemia docta" in Betracht. Erstere, 1679 in Prag erschienen, besprechen Kräuter und Früchte, sowie Seltenheiten der Pflanzenwelt. Balbin spricht von den Gärten Böhmens zur Zeit Rudolfs II., von in Böhmen gepflegten Pflanzen, so vom Hopfen aus der Saazer, der Launer und Aussiger Gegend; vom Wein, Safran und der Färberröte. Balbin erinnert sich noch, von seiner Großmutter, welche das 80. Lebensjahr erreichte, vernommen zu haben, daß die Mütter den Knaben und Mädchen Blumen zeigten, welche dieselben benennen mußten; wußten sie die Namen, so wurden sie belobt und erhielten Geschenke, im Gegenteile aber wurden sie ausgelacht. (Miscell. p. 100.) Balbins botanische Nachrichten sind meist nach Mattioli, und da Balbin kein Naturforscher von Fach war, nicht frei von Fehlern. Von Mattiolis Funden erwähnt er (p. 16) unter anderem Caryophyllatum, Erica baccifera (= Empetrum), herba Gentiana, radicem Rhodiam, Angelicam duplicem, Asterem Atticum, Crocum, Anthorum, Napellum, Sabinam, Carlinam seu Chamaeleontem album. Crocus ist wohl von beiden verkannt worden, oder sollte er, da er damals häufig

angebaut wurde, verwildert vorgekommen sein? Der von Balbin erwähnte Ingwer ist Peucedanum palustre Mönch.

Die „Bohemia docta", ein opus posthumum (1778), bringt biographische Notizen über alte böhmische Botaniker.

Johann Franz Beczkowsky, der sich selbst Nichtbotaniker nennt, *ουδαμως βοτανικος*, ist deswegen zu erwähnen, weil wir ihm das **älteste in Böhmen angelegte Herbarium** verdanken. Beczkowsky wurde am 18. August 1658 zu Deutschbrod geboren, trat 1684 in den Kreuzherrnorden ein, versah das Amt eines Ökonomieinspektors und eines Verwalters des Hospitales. Er starb am 26. Dezember 1725.[67])

Das Herbar, das in der Bibliothek des Prager Kreuzherrnkonventes aufbewahrt wird, besitzt 117 Folioblätter, auf jedem sind 1 bis 3, selten 4 Exemplare neben- oder untereinander aufgeklebt. An erster Stelle befindet sich das Register in lateinischer, böhmischer und deutscher Sprache mit folgender Überschrift: „Syllabus praesentis Herbarii seu Nomenclationum in hodiernis officinis usitatarum index. Poznamenanj wssech Bylin w teto knjze ktere se nachazegj podle gmen Czeskych. Register dieses Kräuterbuches." Besonders interessant ist die Vorrede, welche dem Register folgt. Beczkowsky erzählt in derselben, daß er die Pflanzen als Laie sammelte, als er Hügel, Täler, Wälder, Wiesen und Weinberge durchwanderte (vagabundus vagabundo metiebar), um sich kleine botanische Kenntnisse zu erwerben. Und sollte sich einer finden, welcher das Herbar nicht betrachten will, so soll er es getrost schließen, aber aufbewahren, da wohl später sich wieder einer finden wird, der gern und fleißig darin blättern wird.[68]) Hierauf folgt ein Blatt, in dessen Mitte die erste getrocknete Pflanze angebracht ist. Oben am Rande des Blattes ist folgendes zu lesen: „Ex libris J. Beczkowski crucigeri cum rubea stella concinnatoris praesentis voluminis herbacei cathalogo librario in Hospitali Agnesiano inscriptis ac suo quasi castrensi peculio comparatis." Ohne Jahreszahl. Das Herbar beginnt mit Centaurum maius vulgo Rhaponticum, welka neb wietsy zemezluč, groß Tausendgulden. Wie der Verfasser in der Einleitung sagt, ist er in botanischen Sachen Dilettant; daher kommt es auch, daß viele Pflanzen in seinem Herbarium mit unrichtigen Namen benannt sind. Dies braucht nicht wunder zu nehmen, da ja Beczkowsky außer Mattioli wahrscheinlich keine anderen Hilfsmittel zu Gebote standen. Die Anzahl der Pflanzen, beziehungsweise der Pflanzenteile beträgt 234; da einige Arten wiederholt vorkommen, so beläuft sich die Artenzahl auf etwa 200.

Bereits dieser Periode gehören Männer an, welche fremde Länder bereisten und uns Nachrichten von den Naturprodukten derselben brachten. Der erste, der uns von seinen Reisen über fremde Pflanzen berichtet, ist wohl Leo von Rozmital, ein Schwager Georgs von Poděbrad. In den Jahren 1465 bis 1467 reiste er in Begleitung einiger Edlen durch Deutschland, Belgien, England, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien und die österreichischen Länder. Von seinem Aufenthalte in Spanien spricht er von Buxus, Rosmarinus, Pinien, Salbei, Pulegium

minus, Cupressi. Bei Barcelona trifft er Palmen, von denen er sagt: Palmae, quae Dactylos ferunt; fructus earum similis est ficubus, sed dulcior iis et commodior. Hae in magnam altitudinem excrescunt, ab inferiore parte usque ad summum squamoso cortice truncum obductum habent, in summitate frondes et fructum emittunt. Ferner berichtet er aus Portugal: In iis montibus arbores quaedam crescunt, quales in nostris terris non inveniuntur; eae folia piretro herbae similia producunt, ferunt et fructum quendam, qui si refringatur fortem emittit odorem. Aliae quoque arbores non admodum altae ibi visuntur, quarum folia suavis sunt odoris. Quercuum sunt tria genera in iis montibus: primum habet folia carduo similia; alterum producit folia albentia et inferius lanugine quadam obducta. Tertium est, iis, quae in nostris regionibus crescunt, quod ad folia, simile, praeterquam quod illae in extremitatibus plures rimulas vel lacinias habeant. Ferner werden noch aurantia, limonia, granata erwähnt.

Das in böhmischer Sprache von Ssassek verfaßte Original scheint verloren gegangen zu sein; die lateinische Abschrift wurde 1577 von dem Domherrn und nachmaligen Bischofe von Olmütz, Stanislaus Pawlowski, herausgegeben. Im Jahre 1824 übersetzte diese Ausgabe Josef Edm. Horky ins Deutsche unter dem Titel: „Des böhmischen Freyherrn Löw von Rozmital und Blatna Denkwürdigkeiten und Reisen durch Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Portugal und Italien, ein Beitrag zur Zeit- und Sittengeschichte des fünfzehnten Jahrhunderts.“ Brünn 1824, 2 Bde., 8°. Im Jahre 1837 wurde in Nürnberg die deutsche Reisebeschreibung eines Begleiters Leos, des Gabriel Tetzel, gefunden, welcher in Gräfenberg zur Mitreise aufgefordert worden war. Die Papierhandschrift stammt aus dem XV. Jahrhundert und ist jetzt in der kgl. Bibliothek zu München aufbewahrt. Beide Ausgaben, die lateinische und deutsche, gab der literarische Verein zu Stuttgart 1844 heraus unter dem Titel: „Des böhmischen Herrn Leo's von Rozmital Ritter-, Hof- und Pilger-Reise durch die Abendlande 1465 bis 1467. Beschrieben von zweien seiner Begleiter.“

Ferner sind zu nennen: Sigmund Gelenius (geboren 1497 zu Prag, gestorben 1554 zu Basel), welcher ganz Deutschland, Italien und die Schweiz bereiste.[69]) Er besorgte eine Ausgabe des Plinius. „Plinius Secundus cum notis.“ Basileae 1535, Folio. Es ist möglich, daß er dabei auch die Pergamenthandschrift des Plinius aus dem XV. Jahrhundert, die sich in der Prager Universitätsbibliothek befindet (XIV A 12), 431 Pergamentblätter, benutzte. Gelenius ist bekannt als Übersetzer griechischer und lateinischer Schriftsteller.

Christoph Harant, Freiherr von Polschiz und Weseritz auf Petzka (geboren 1560, enthauptet am 22. Juni 1621 zu Prag),[70]) bereiste mit Hermann Czernin von Chudenitz im Jahre 1598 Palästina, Ägypten und Arabien. Die Reise, die am 30. März 1598 unternommen wurde, ging über Pilsen, Bayern, Tirol nach Venedig. Von hier unternahm er einen Ausflug nach Padua, wo er den botanischen Garten besuchte.[71])

Harant erzählt in seiner Reisebeschreibung, daß es „ein herrlicher Garten sei, dergleichen sonsten nirgends anzutreffen, darinn mehrentheils Kräuter, Wurtzel und Blumen etc. soviel man derer da und dort in der Welt hat können erlangen, auf der Herrschaft zu Venedig und auch auf ihren eigenen Unkosten, aufbehalten und wohl versehen werden. Alles nur der Jugend und den Studenten der Artzney, auch Apothekerey-Kunst-Liebhabern zum besten, damit sie allda, gleichsam als auf einem Theatro, beides die einheimischen und fremden Kräuter eigentlich mit Augen erkennen und ihre Krafft und ihre Würckung erlernen möchten. Wenn das nicht wäre, würden viele ihre Lebtag solche Kräuter, welche in diesem Garten gefunden werden, nicht zu sehen bekommen. Zudeme seyn über etliche Gärtner, zween Professores oder Lehrer bestellt, welche alle Wochen zwey und auch mehrmal mit großen Hauffen Studenten hineingehen, welche schuldig seyn, einen jeden nach einander von einem jeden Kraut, wie auch was einer oder der ander fragen möchte, zu berichten, und auf der Stätt zu sagen, welches freylich ein jeder, mit großer Verwunderung über ihre Kunst und Gedächtnis anhören kann. Bei gemeldten Garten ist auch dieses nicht das Schlechteste, daß in selbigen die Wasserkräuter am Wasser, Felsenkräuter an den Felsen, die Sand-, Maurenund anderer Ort Kräuter, auch an dergleichen Orten kostbarlich gesetzt seyn."

Sogar die Besuchsordnung und die Vorschriften über das Verhalten im Garten notierte Harant. Da diese Besuchsordnung wohl eine der ältesten, wenn nicht die älteste ist, möge sie hier dem Wortlaute nach angeführt werden.

„Über dem Thor dieses Gartens seyn die Worte geschrieben:

1. Portam hanc decumanam ne pulsato ante diem Marci Evangelistae, ne ante horam 22.

2. Per decumanam ingressus extra decumanam ne declinato.

3. In viridario scapum ne confringito, neve florem decerpito, ne semen fructumve sustollito, radicem ne effodito.

4. Stirpem pusillam, succrescentemque ne attrectato: neve areolas conculcato.

5. Viridarii iniuria ne afficiuntor. (sic!)

6. Nihil invito Praefecto attentato.

7. Qui secus faxit, aere, carcere, exilio mulctator.

Das ist:

1. An diesem Thor soll niemand vor S. Marci des Evangelisten Tag noch vor 22 Uhr anklopfen.

2. Wer durch dieses Thor eingegangen ist, der begebe sich nicht beyseits oder neben zur Seiten.

3. In den Wurtzgarten solle niemand weder einige Stengel, noch Blumen abbrechen, keinen Samen oder Frucht wegnehmen, auch keine Wurtzel ausgraben.

4. Niemand solle das kleine und subtile, oder allererst herfürsprossende Kräutlein anrühren, auch in die gemachte Bettlein nicht tretten.

5. Denen Gärtnern solle niemands kein Leid anthun.

6. Niemand soll darinnen etwas ohne Wissen des Gärtners fürnehmen.

7. Wer dawider handeln würde, der soll mit Geld-Straff, Gefängnis, ja auch mit Verweisung deß Lands abgestrafft werden."

Am 12. Juli verließ Harant auf dem Schiffe „Sylvestra" Venedig. Während der Reise macht er allenthalben naturwissenschaftliche Betrachtungen, so beschreibt er den Delphin und die fliegenden Fische, zu beiden gibt er Abbildungen, er beschreibt die Gärten von Candia, den Mineralreichtum und die Kultur der Baumwollstaude auf Cypern; notiert die Pflanzen, die er auf dem Marsche von Jaffa nach Jerusalem bei Rama und Salem gesehen (S. 152); in Jerusalem langte er mit der Karawane am 3. September an. Ausführlich beschreibt er von seinem Aufenthalte in Ägypten die Dattelpalme und gibt auch S. 132 eine Abbildung dazu. Von der Dattelpalme schreibt Harant unter anderem: „Es ist aber dieser Baum zweyerley Geschlechts, nemlichen Männlein und Fräulein. Das Fräulein trägt nie keine Frucht, es sey dann neben dem Männlein gepflantzt. Dann sonsten wo kein Männlein ist, da trägt das Fräulein nie keine Frucht, oder man muß ihm, wie mit einer Artzney helffen." Er gibt sodann an, wie die Ägypter die Bestäubung bewerkstelligen. Ebenso ausführlich beschreibt er die Musa, zu der er ebenfalls eine Abbildung gibt; beschreibt die Sykomore (S. 561), beschreibt und bildet ab die Kokospalme (562) und den Balsambaum (567). Er weiß Bescheid in den alten Autoren, so zitiert er Theophrast, Plinius, Solinus, Serapion, Dioskorides, aber auch Gessner und Mattioli. Von Tieren beschreibt er und bildet ab das Chamaeleon (492), den Strauß und das Dromedar, die Giraffe (731), das Gürteltier, Taton genannt (733), das Krokodil, spricht vom Krokodilwächter (Trochilus) und erwähnt den Skink, beschreibt und bildet ab das Ichneumon und das Nilpferd und erwähnt von letzterem, „daß dieses Thiers Haut Ihre Kaiserl. Majestät gantz auf dem Schloß zu Prag besitzt" (763).

Harants Werk ist das älteste von einem Forschungsreisenden Böhmens geschriebene, welches uns mit Naturalien außereuropäischer Länder genauer bekannt macht und dieselben mit von ihm selbst gezeichneten, ziemlich naturgetreuen Abbildungen erläutert. Das Werk wurde zuerst in Prag gedruckt, 1608 und 1668 unter dem Titel: „Putowanj aneb Cesta z Kralowstwj Czeskeho do Miesta Benatek, odtud po Morzi do Zemie Swate, Zemie Judske, a dale do Egypta a welikeho Miesta Kairu, potom na Horu Oreb, Synay a Swate Katerziny w Pustie Arabii lezicy." 2 Teile, Prag 1608, 4°. (D. h. Pilgerfahrt oder Weg aus dem Königreiche Böhmen in die Stadt Venedig, von da auf dem Meere in das heilige Land, das Judenland, und weiter nach Ägypten und in die

große Stadt Kairo, dann auf den Berg Oreb, Sinai und heil. Katharina, in der arabischen Wüste gelegen.) Im Jahre 1638 wurde es von seinem Bruder Johann Georg in das Deutsche übersetzt und von dessen Sohn Christoph Wilhelm im Jahre 1678 zu Nürnberg bei Wolfgang Moritz Endter dem Drucke übergeben. Im Jahre 1855 wurde es von K. J. Erben in böhmischer Sprache (aber ohne Abbildungen) herausgegeben, zuletzt von Ferdinand Menčik im historischen Archiv der böhmischen Akademie, Nr. 10. Der vorliegenden Abhandlung liegt die Ausgabe von 1678 zugrunde. Die Originalhandschrift der deutschen Übersetzung, kl.-4°, in welcher auch die Erlebnisse nach der Rückkehr geschildert werden, befindet sich in Prag. Die Schrift ist deutlich und sorgfältig, geschmückt mit kolorierten Handzeichnungen und dem Bilde des Verfassers.[72])

Bruder Martin Kabatnik (gest. 1503), Bürger von Leitomischl, welcher vom März 1491 bis November 1492 eine Reise nach Ägypten, Klein-Asien und Palästina machte, gibt in seinem Reiseberichte eingestreut Notizen über Obstgärten, Wälder, ebenso Bohuslaus Lobkowitz auf Hassenstein (geb. 1460, gest. 1510), welcher 1490 eine Reise nach Syrien, Palästina, Arabien und Ägypten machte.[73]) Mit diesem Lobkowitz darf nicht verwechselt werden Johann Lobkowitz auf Hassenstein (geb. 1450, gest. 1517), welcher 1493 eine Reise nach Palästina machte. Über letztere ist eine gut lesbare Kopie vom Jahre 1515 in der Bibliothek der Prager k. k. Universität (XVII A 13) aufbewahrt.

Hier sei auch erwähnt, daß es von den Reiseberichten des Marco Polo (geb. um 1254 in Venedig, gest. daselbst 1323), welcher die erste Kunde von Japan nach Europa brachte, ebenso von John de Mandeville (geb. um 1300, gest. 1372 in Lüttich) alte böhmische, aus dem Deutschen übersetzte Handschriften gibt. Vgl. Dobrowsky, Geschichte der böhmischen Sprache, in Abhandl. der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften 1791, Neue Folge, 1. Bd., S. 342.

Wenn auch einer späteren Zeit angehörig, so sei hier noch der gelehrte Jesuit Christoph Matter (geb. um 1651) erwähnt, welcher im Jahre 1708 mit P. Tillisch von Böhmen nach Ostindien reiste. Im Jahre 1709 langte er in Goa an, wo er als Arzt und Apotheker angestellt wurde. Er verfaßte eine Beschreibung seiner Reise bis Goa und von den Völkern und verschiedenen Früchten des Landes um Goa. Geschrieben zu Goa 1710.[74])

Überblicken wir kurz den Abschnitt „Die Periode der Herbarien", so tritt uns als Verfasser des ersten gedruckten böhmischen Herbars Johann Czerny entgegen. Zum Vorbilde diente ihm der „Gart der Gesundheit" und Brunschwygks Destillierbuch.

Auf Dioskorides fußend gab dann Mattioli seine Kommentare heraus. Für Böhmen sind von besonderer Wichtigkeit die böhmische Ausgabe durch Hajek (1562) und die deutsche Ausgabe durch Handsch (1563). Im Jahre 1596 folgte durch Huber v. Riesenbach und Adam Weleslawin eine böhmische Übersetzung des Mattioli nach der deutschen Ausgabe von J. Camerarius.

Adam Zaluziansky gab seine „Methodi herbariae libri tres“ im Jahre 1592 heraus.

Das erste Herbarium vivum, d. h. Herbarium in unserem Sinne, wurde in Böhmen von Joh. Beczkowsky um das Jahr 1690 angelegt.

III.

Die Pflanzenpflege der früheren Jahrhunderte.

Im Mittelalter beschränkte sich der Anbau der Pflanzen beinahe nur auf die Pflanzen, die zur Speise oder zur Würze der Speise dienten sowie auf Heilpflanzen. Meist wurden dieselben von heilkundigen Klosterleuten in ihren Gärten gezogen; daher kommt es auch, daß vielfach die Namen der Pflanzen nur mit geringen Veränderungen dem Lateinischen entlehnt sind oder daß sich das Volk dieselben später mundgerecht machte. So begegnen wir dem allgemein in Gärten angebauten Liebstöckel (libisticum), der Eberraute (abrotanum), dem Odermennig (agrimonia), dem Polei (pulegium), oft wurde der Name fast ungeändert aufgenommen, so die Namen Salbei, Raute, Fenchel, Minze. Nebst den Klosterleuten kultivierten auch später die alten Apotheker in eigenen Gärten Kräuter und „Wurzeln“. Das berühmteste Beispiel in dieser Beziehung ist der Hortus angelicus oder Angeli, welchen der Hofapotheker Karls IV., Angelus de Florentia, in seinem Hause in der jetzigen Prager Heinrichsgasse Nr. 909 anlegte. Angelus zog in seinem Garten nicht nur Heilkräuter, sondern auch „verschiedene seltene Blumen“. Seines Nutzens wegen befreite Karl IV. durch eine im Jahre 1360 in Prag ausgestellte Urkunde Haus und Garten von allen Steuern und Abgaben; im Jahre 1373 wurde diese Steuerfreiheit in einer zweiten von Bautzen datierten Urkunde auch auf die Person des Hofapothekers ausgedehnt; er erlaubte den freien Verkauf von ausländischen Spezereien und Weinen für Böhmen und das ganze römische Reich.[75]) Angelus besaß nach den Prager Stadtbüchern um das Jahr 1374 das Haus Nr. 144 auf dem kleinen Ringe (dem damaligen „Obstmarkte“) als domus Angeli apothecarii; er erwarb ferner das Nachbarhaus Nr. 145 dazu und 1380 das Bürgerrecht für die Altstadt Prags. Ferner war Angelus im Besitze eines großen Weinberges hinter dem Roßtore auf dem Grunde des späteren Canalschen Gartens.[76]) Nach dem Tode des Angelus (1408) kam dessen ganzes Vermögen an seinen Neffen, den Sohn des Nikolaus de Florentia, namens Ludovicus oder Aloysius de Florentia (Loys, Eloys), welchem König Wenzel IV. mittels Urkunde vom 16. Juni 1409, ihm und seinen Nachfolgern alle Privilegien bestätigte, unter der ausdrücklichen Bedingung, den Garten mit wohlriechenden und gewürzhaften

Wurzeln zum Vergnügen des Kaisers zu bebauen und zu bepflanzen. Ludovicus bekleidete nicht bloß hohe Ehrenstellen, so war er wiederholt Stadtrat, dreimal Bürgermeister der Altstadt Prags, sondern er war auch im Besitze bedeutender Güter, unter anderem im Besitze eines Weinberges unter dem Karlshofe im Botitschtale, auch vallis vinearum genannt. Da er jedoch zur Zeit der hussitischen Unruhen die Partei gegen die Utraquisten ergriff, mußte er aus Prag flüchten (1421), der hortus angeli wurde mit Beschlag belegt und dem Apotheker Kuneš verliehen. Noch bis in das XVII. Jahrhundert hatte der Garten den Namen Hortus Angelicus oder Angeli. So schreibt Lupacius in der Coronis der Ephemeris 1584, p. 2: „Ab hoc Angelo (Angelus, apothecarius Wenceslai) quidam opinantur nuncupatum esse Hortum Angelicum sive Angeli, aedes quondam M. Matthaei Collini praecept. nostri P. in Nova urbe Pragensi, vico D. Henrici sitas.“ Nach vielfachem Wechsel der Besitzer brachte Graf Franz Anton von Spork das Gebäude an sich, welcher es 1736 den Coelestinerinnen übergab. Nach Aufhebung des Klosters 1782 wurde in demselben eine Tabaksgefällen-Direktion untergebracht. Heute steht an dieser Stelle das k. k. Postdirektionsgebäude. War der Garten auch nur ein Apothekergarten, so kann man ihn doch wohl als den ersten Garten dieser Art in Österreich betrachten.

Weingärten, Obstkulturen, Hopfengärten gab es in Böhmen seit den ältesten Zeiten, doch war es besonders Karl IV., welcher diese Kulturen förderte. Der Sage nach besaß bereits die heil. Ludmila um Melnik und Přivor Weingärten, letztere waren noch zu Anfang des XIX. Jahrhunderts als „St. Wenzelsweingärten“ bekannt. Ebenso soll der ehemalige „St. Wenzels-Weingarten“ unterhalb des Hradschins aus der Zeit des heil. Wenzel stammen.[77]) Wenn wir auch von den Angaben über Weinkulturen in den alten sogenannten Stiftungsurkunden absehen, so reichen doch verbürgte Nachrichten weit zurück. Bereits im XIV. Jahrhundert findet man urkundlich die Bezeichnungen angießer (affusores vini), weinschroter (extractores vini) und weinkoster (examinatores vini). Karl IV. (1346 bis 1378) verpflanzte Burgunderreben in die Umgegend von Melnik, wo der Bürger Johann Gewey einer der ersten Weinrebensetzer war, und berief französische Winzer als Lehrmeister. Doch mußte der Weinbau schon eine beträchtliche Ausbreitung erhalten haben, da Karl IV. am 16. Februar 1358 in Prag bereits ein Weinbergamt errichtete[78]) und die Weinbauer an dasselbe anwies. Der Rat der Altstadt Prag hatte das Recht, den Weinbergmeister zu ernennen und ihn abzusetzen. Ihm zur Seite standen vier Weinbergräte, denen wieder ein Schreiber und ein Vermesser zugeteilt war. Gewöhnlich hatte der Weinbergmeister mehrere Jahre sein Amt inne. Erster Weinbergmeister (magister montium vinearum, perkmistr) war Ulrich Rokycanský (1357). Ferner werden im XIV. Jahrhundert noch als Weinbergmeister genannt: Nikolaus von Bernek (1374), Niklas Rost, ein Prager Bürger (1374 bis 1376), Apotheker Augustinus, Bürger der Altstadt (1380), Adalbert von Sotalitz (1387), Peter von Čelakowitz (1390 bis 1393), Nyczko, Kammerherr, camerarius regis

Romanorum et Bohemiae (1394), Peter von Holeschow (1396), Symon (1398 bis 1399), Markus de Longa, Bürger der Altstadt (1401). Im Jahre 1358 erließ Kaiser Karl ein Gesetz, „daß einem Beschädiger der Weingärten, Gärten und Hopfengärten sollen die Augen ausgegraben werden; geschehe es aber bey Nachtlicher Weile, soll er den Hals verlieren: Wurde aber solcher Beschädiger über solchem Schaden entleibet oder erschlagen, so soll der jenige, der ihn entleibt, zwey Heller auf jhn legen und ferner nichts mehr darumb verlieren".[79])

Die Anbauer der Weinberge waren durch zwölf Jahre von allen Abgaben befreit, erst im 13. Jahre waren sie zu gewissen Abgaben an den Grundherrn und den Landesfürsten verpflichtet. Bereits 1359 wurde den Schöffen und Geschworenen in Leitmeritz die Freiheit erteilt, auf dem Berge „Rodebeyle" Weingärten anzulegen, und alle, die sich dem Weinbau widmeten, sprach Kaiser Karl auf zehn Jahre von allen Steuern frei, nach deren Verlaufe das zehnte Faß an die königliche Burg zu Leitmeritz abzugeben war. Auch für die Bürger von Brüx ließ er von dem Weinbergmeister Niklas von Bernek, sowie für Kaaden (8. September 1374) einen Freiheitsbrief zum Weinbaue ausstellen. Mittels eines zu Aachen am Donnerstage nach Thomas Apostel 1360 ausgefertigten Majestätsbriefes bestätigte Karl nicht nur die von den ehemaligen Königen den Kuttenberger Bürgern erteilten Privilegien, sondern gab ihnen auch das Recht, ausländische Weine in ihrer Stadt nach Belieben zu schenken.[80])

Eifriger Pflege erfreute sich der Weinbau im unteren Elbetal. So bestand in Melnik seit frühester Zeit ein Winzerverein, die ersten Statuten desselben stammen aus der Zeit des Königs Wladislaw und aus dem Jahre 1606; sie haben den Prager Weinbergmeister Thomas Schlemerz aus Častolowitz zum Verfasser, wurden 1726 unter Franz Josef Pisetzky ergänzt und 1784 von dem Direktor des Prager Weinbergamtes Joh. Franz Gamperle umgestaltet.

Czernoseker Wein wurde schon vor der Regierung Kaiser Karls IV. stromabwärts ausgeführt. Einen mächtigen Aufschwung nahm aber hier der Weinbau, als unter Karl IV. statt der einheimischen geringen Sorte der edle blaue Burgunder und der weiße Traminer („Printsch") eingeführt wurden. Der Aufbau der großen Felsenkellereien in Czernowitz fällt bereits in das XIII. Jahrhundert; eine Erweiterung erfuhren sie im XVII. Jahrhundert. Große Kellereien finden sich ferner in Raudnitz (der Schloßkeller daselbst wurde im XVII. Jahrhundert erbaut), in Melnik, Unterberkowitz, Liboch u. a. O.

In Saaz bestand im XV. Jahrhundert ein königliches Weinbergamt, welches von 1547 an vom Könige selbst besetzt wurde. Von Brüx bezog bereits 1207 das Kloster Ossegg den Weinzehent. Bei Kaaden, Weschitz, Komotau, Görkau, Winteritz, Weinern und Fünfhunden wurde frühzeitig Wein gepflanzt. In Maschau wurde im XII. Jahrhundert von Zisterziensern der Weinbau betrieben. 1373 schenkte Albert von Kolowrat dem von ihm gestifteten Kloster Roczow den Zehnten von

den Weingärten in Roczow und Winaržitz. Auch bei Laun wurde Wein gebaut, ebenso in Prag und in der Umgebung Prags. So besaß, wie bereits erwähnt, der Hofapotheker Angelus de Florencia einen Weingarten in Prag, ebenso der Apotheker Onoforus (1382) auf denselben Gründen, auf denen heute das Spital der Elisabethinerinnen steht; Andreas Gyetiniczka übernahm 1399 einen Weinberg am Laurenziberge zur Bebauung.[81]) Ende des XIV. Jahrhunderts (1382) werden Weingärten bei St. Apollinar, 1388 beim Krankenhause erwähnt. Der Apotheker Kuneš oder Konrad (1408 bis 1416) besaß einen Weingarten in der Aujezder Gasse auf der Kleinseite; viel Weinberge gab es um das Stift Strahow.[82]) Bei der jetzigen zu Strahow gehörigen Andělka befand sich ebenfalls ein Weinberg mit einem Wächter (vinea custodialis) wie an vielen anderen Orten.

Da Kaiser Karls Bestreben war, den Weinbau in Böhmen einzubürgern, suchte er dies durch das Verbot der Einfuhr fremder Weine, durch Befreiung von der Steuer usw. zu erreichen. Da aber der Weinbau in vielen Gegenden nicht den gewünschten Erfolg hatte, wußten sich die reichen Bergstände schon frühzeitig Privilegien zur Einfuhr fremder Weine zu verschaffen; oft wurde auch der einheimische saure Wein mit Honig versüßt. Der mindere Ertrag und besonders die kriegerischen Unruhen brachten es so weit, daß das ganze Land verarmte und der Weinbau in Böhmen schließlich auf die Gebiete beschränkt wurde, welche er vor Karl IV. infolge der natürlichen Lage inne hatte. Die Weingärten verschwanden und räumten Gärten und Wohnhäusern ihren Platz. Noch im Jahre 1500 überließen die Kreuzherren einen vor dem Spital- oder Kuttenberger Tore der Stadt Prag gelegenen Weingarten an verschiedene Gärtner unter gewissen jährlichen Zinsungen,[83]) wie ja überhaupt der Name der Stadt Weinberge auf das ehemalige Vorhandensein von Weinbergen hinweist. Im Garten des Stiftes St. Margaret bei Prag heißt heute noch der oberste Teil „Weinberge“, wiewohl seit undenklichen Zeiten daselbst kein Wein mehr angebaut wird. Auch sonst finden sich vielfach Ortschaften und Anhöhen in Böhmen, welche durch ihren Namen den einstigen Bestand von Weinbergen bezeugen. Viel litt begreiflicherweise der Weinbau durch die hussitischen Unruhen sowie durch die Wirren des dreißigjährigen Krieges, und lange Zeit währte es, ehe sich derselbe wieder zu neuer Blüte emporraffen konnte.

Der älteste Druck über den Weinbau in Böhmen stammt von einem ungenannten Verfasser aus dem Jahre 1558. Der Titel lautet: „Winice w yakem położenij má býti a yakým spúsobem czlowěk ma gy dělati, aby tom hogný užitek mohl mjti. Přitom take yak se vijno chowati a opatrowati má.“ (D. h. Weinberg, in dem du findest, wie man es anstellen muß, um einen großen Nutzen daraus zu ziehen. Dann auch, wie man den Wein aufbewahren und pflegen soll.) Gedruckt in der Altstadt Prag durch Johann Had 1558, 12°. (Bibliothek des kgl. böhmischen Landesmuseums, 28 G 31 d.)

Das Buch erschien dann noch 1563 in 8° bei Johann Günther in Olmütz. Es enthält unter anderem Vorschriften über die Kultur des Weinstockes, sowie Anleitungen über die Behandlung des Weines in Fässern.

Im Jahre 1591 gab Georg Gerl von Gerlstein eine Oenographie heraus unter dem Titel: „Vinitorium, to gest Sprawa neb naucienj, kterak se magi wjnohradowe mieriti, wysazowati ... wjna zbjrati“ (d. h. Vinitorium, das ist Verwaltung oder Unterricht, wie man die Weinberge vermessen und besetzen soll ... den Wein lesen), Prag 1591, 8° (Universitätsbibliothek LIV G 35), in welcher er von der Einrichtung der Weinberge, von den Arten der böhmischen Weine und von der Kunst, die gekelterten Weine zu erhalten, spricht. In Gedichten verherrlichte z. B. den in der Aussiger Gegend wachsenden podskaler Wein der Patrizier und Senator von Prag Augustin Fichtenbaum: „Usta ad Albim. Carmen.“ Prag 1614. Die Vortrefflichkeit des Melniker Weines wird in einem italienischen Gedichte „Bacco in Boemia“ von Peter Dominik Bartaloni, Prag 1717, besungen.

Aus der zahlreichen Literatur über den Weinbau möge hier noch der Aufsatz des Alois David, Stiftsgeistlichen von Tepl und Adjunkten an der Prager Sternwarte, Erwähnung finden „Über die geographische Lage der k. Stadt Melnik und den dortigen Weinbau“, welcher in der III. Folge, 5. Band der Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag veröffentlicht wurde und sowohl die physikalischen wie örtlichen Faktoren berücksichtigt.

Wann man in Böhmen den Hopfen landwirtschaftlich zu bebauen anfing, ist nicht bekannt, jedenfalls ist aber der Anbau uralt. Im Jahre 1106 werden bereits zwei Hopfengärten mit ihrem Pfleger in der Gegend um Leitomischl angeführt.[84]) Die Angaben in älteren Urkunden sind nicht verbürgt. Im XIV. Jahrhundert war der Hopfen in Böhmen ein bedeutender Handelsartikel. In der Beschreibung der Güter des Klosters St. Mariae Rudnicensis wird anno 1338 ein Kräuter- und Hopfengarten erwähnt, ebenso wird daselbst ein Hopfengarten in Pohorzicz angegeben.[85]) In Urkunden vom Jahre 1382 wird z. B. ein humulator Jesco beim Emauskloster und 1433 ein humuletum beim Servitenkloster in Slup erwähnt.[86]) Nach dem Register des Erzbistums Prag vom Jahre 1390 waren Hopfengärten in Kozlowitz, in Rosental, Brtna, Lipitz, Těchoras, Těchorasek, Popelischna, Bacowitz und Witowitz. Im Register des Klosters Brzewnow, geschrieben 1406, wird ein ortus humuli in Brzewnow erwähnt,[87]) ebenso in Chlumin; im Register des Klosters Strahow vom Jahre 1490 in Hrziwitz und Obora; ebenso waren bei der jetzigen Andělka bei Prag Hopfengärten.

Kaiser Karl IV. bereiste selbst das Land, um die für den Hopfenbau geeigneten Bezirke auszusuchen, auch soll er die Ausfuhr böhmischer Hopfenfechser mit Todesstrafe belegt haben. Allgemein verbreitete sich aber erst seit 1517 durch den sogenannten Wenzelsvertrag der Hopfenbau in Böhmen. Um Auscha war der Hopfenbau bereits im Jahre 1568 geregelt. über ihn schrieb der Jesuit Christophorus Fischer (geb.

25. Juli 1611 zu Leipa, gest. 7. September 1680 zu Pruhonitz). Im Daubaer Grünlande (Hopfen mit grünbleibender Rebe) im Gegensatze zum Auschaer Rotlande (mit rotrebigem Hopfen wie in Saaz) werden 1623 auf dem Gute Sukorad Hopfengärten erwähnt. Wann in Saaz der Hopfenbau begonnen wurde, ist unbekannt, da daselbst im Jahre 1768 durch den großen Brand alle Urkunden vernichtet wurden. In Falkenau soll Andreas Heinzel (gest. 1673) den ersten Hopfen gebaut haben. In Klattau war im XVI. Jahrhundert bereits die Hopfenkultur entwickelt;[88]) im Stadtmuseum daselbst wird heute noch ein silbernes Petschaft mit dem Hopfenzeichen und der Jahreszahl 1553 aufbewahrt.

Man unterschied zwei Hauptarten Hopfen, den Garten- oder reichen Hopfen und den wilden Rasen-, Busch- oder Grashopfen; von ersterem unterschied man wieder den Früh- von dem Späthopfen. Früher pflegte man zu jedem Stocke zwei Stangen zu nehmen, doch bereits 1750 machte man den Versuch, nur eine Stange anzuwenden. Die Anzahl derselben ist für den Ertrag gleichgiltig. Stärkere Fechser nahm man gewöhnlich zu 3 bis 4, schwächere zu 5 bis 7. Zwischen den Hopfenreihen wurden Kraut und Erdäpfel gepflanzt.[89])

Im 30jährigen Kriege wurden wie die übrigen Kulturen auch die Hopfenkulturen zerstört, Spuren früherer Hopfengärten sind jedoch heute noch vorhanden. Von allen alten Kulturen erhielten sich im großen Maßstabe die von Saaz, Auscha und Dauba.[90])

Wie Thaddaeus Hajek in seiner Schrift „De cerevisia eiusque conficiendi ratione, natura, viribus et facultatibus opusculum", Frankfurt 1585, Wechel (Universitätsbibliothek in Prag, XLIX F 101) mitteilt, hat das Saazer Bier („masculus") den besten Ruf: ihm folgt das Rakonitzer, Schlaner und Rokitzaner.

Die alten Griechen und Römer erwähnen nichts von einer Verwendung des Hopfens. Plinius scheint unter Lupus salictarius den Hopfen zu verstehen. In Deutschland benutzte man zur Würze des Bieres Eichen- und Tamariskenrinde, sowie den wilden Hopfen; die alten Deutschen warfen auch die Blüten des „Humulus" in den Meth, betrieben aber keinen Hopfenbau. Zuerst werden im Jahre 768 Hopfengärten erwähnt, humlonariae oder homularieae in einer vom Frankenkönig Pipin dem Kleinen dem Kloster St. Denis verliehenen Schenkungsurkunde. Im XI. Jahrhundert wird in der Physica der heil. Hildegard 3, 27 angegeben, wie man Bier aus Hafer, hoppen und Eschenblättern brauen müsse. Im XII. und dann besonders im XIV. Jahrhundert war die Hopfenkultur in Deutschland hoch entwickelt. In England begann erst spät die Pflege des Hopfens, da noch Heinrich VIII. (1509 bis 1547) bei hoher Strafe verbot, Hopfen in das Bier zu geben.[91])

Im XIV. Jahrhundert bildete auch die Kraut- und Zwiebelgärtnerei, sowie die Melonenzüchterei einen besonderen gärtnerischen Kulturzweig in Böhmen; man findet ortulani (gartner, zahradníci), caulistae (krauter, zelníci), czybulyki.[92]) In der Bredauergasse in Prag Nr. 910 (858 a) wohnten z. B. Zwiebelhändler (im Jahre 1398 Jesco czybulnyk) und Gemüsehändler (im Jahre 1435 oleator Johannes und Martinus).[93]) Auch auf dem Lande gab es vielfach Kraut- und Gemüsegärten, „Gewürzgärten". In ihnen wurden vornehmlich gepflegt: Zwiebel, Knoblauch, Meerrettig,

das Pfefferkraut, Dill, Salbei, Möhren, Bohnen, „Melaunen", Safran. Beim alten Opatowitzer Dorfe in der Nähe des Prager Stadtgrabens (also in der Nähe der heutigen Opatowitzer Gasse) besaß im Jahre 1341 der Bürger Heinrich Schwab einen Melonengarten (hortus peponum), in linea superiori, quae sita est in sinistris versus Sderam eundo.[94]) Im XV. Jahrhundert werden von Tomek Melonenzüchtereien auch in der Gegend um St. Peter am damaligen Poříz[95]) und in der Schwarzen Gasse bei der Kirche St. Michael (1406) erwähnt.[96]) Ebenso befand sich nach Tomek im XV. Jahrhundert bei einem Hause auf dem Karlshofe ein Safrangärtchen.[97]) Früher (1324) wurde vielfach der Safran von Regensburger Kaufleuten gebracht. In Hajeks Herbar 1562 findet sich S. 14 und 15 eine genaue Anleitung für den Anbau des Safrans in den Safrangärten, woraus geschlossen werden kann, daß damals der Anbau desselben in Böhmen betrieben wurde. Bei Libochowitz wurde nach Schaller (Königr. Böhmen V, S. 71) vor Zeiten Safran in großer Menge angebaut. Mattioli stellt den österreichischen Safran dem orientalischen gleich.

Auch die Kultur der Färberröte wurde in Böhmen betrieben und dieselbe nach Balbins Zeugnis bis zum 30jährigen Kriege angebaut. Nach dem Kapitulare Karls des Großen brachten fränkische Kaufleute die Färberröte nach Böhmen und noch 1388 wurde dieselbe, da der Anbau in Böhmen nur ein kleiner war, aus Brabant bezogen.

Eine andere Färbepflanze, der Waid, Isatis tinctoria, wurde erst unter Karl IV. in Böhmen, und zwar nur hie und da angepflanzt. Seit altersher bezog man denselben aus Thüringen. Karl IV. erteilte 1350 den Zittauern ein Privileg, nach dem jedermann von Zittau aus mit Waid nach Böhmen und Polen frei handeln konnte. Ferner befiehlt er in einer Urkunde vom Jahre 1365 allen mit Waid handelnden Kaufleuten, welche Bautzen und Görlitz berühren, die Pflanze in Görlitz zu verhandeln.

Frühzeitig wurde auch in Böhmen der Hanf angebaut. So wird davon in dem 1390 geschriebenen Register des Erzbistums Prag gesprochen, ebenso im Register der Güter des Klosters Brzewnow vom Jahre 1406.[98])

Balbin erwähnt (Miscell. Decas lib. 1, p. 108) den Anbau des Meerrettigs bei Malin (Nasturtium Malinense ad Cuttnam) und spricht von Raphanus Holessoviensis und Pragensis.

Maulbeerbäume wurden 1627 von Albrecht von Waldstein angepflanzt, gingen aber in den kriegerischen Wirren bald zugrunde.

Der Obstbau wie der Ackerbau ist in Böhmen uralt. Schon Kosmas spricht von gepflanzten Bäumen, welche der Wind umbrach. Leider fehlen aus alter Zeit verläßliche Notizen. Bedeutende Förderung erhielt der Obstbau durch Karl IV., welcher persönlich das Paradies von Böhmen, das Elbetal von Leitmeritz, mehrmals besuchte. Im XVI. Jahrhundert war hier der Obsthandel schon bedeutend entwickelt.

Außer den ältesten heimischen Obstarten, Birnen und Äpfel, waren im XII. Jahrhundert Kirschen, Quitten und Mispeln verbreitet, Pflaumen

wurden ziemlich spät, erst im XVI. Jahrhundert heimisch, dagegen werden Pfirsiche und Aprikosen schon im XIV. Jahrhundert erwähnt. Auch die Johannisbeere fand spät, erst im XV. Jahrhundert Eingang. Große Verdienste um die Obstkultur erwarben sich die Klöster, welche vorzügliche Obstsorten aus Italien und Frankreich nach Böhmen verpflanzten und Wildnisse in fruchtbare Obstgärten verwandelten. Belege für das zunehmende Interesse an der Baumzucht sind die Handschriften und Drucke, welche sich über diesen Gegenstand aus dem XV. und XVI. Jahrhundert erhalten haben.

Eine Papierhandschrift „über das Propfen" in böhmischer Sprache in 4° aus dem Jahre 1437, welche aus Dobrowskys Bibliothek stammt und sich gegenwärtig in der Bibliothek des Ritters von Neuberg in Prag befindet,[32]) dürfte eine Übersetzung sein, da in dem Texte vielfach deutsche Worte zur Verdeutlichung eingemengt sind. Der Schluß lautet: „Skonaly gse knijhy o rozlicznem stromu štěpowaný leta od narozeny Sina božieho Tisictého stirsteho třiczateho sedmeho na swateho Sigmunda srkze ruku Jana Pitrkaffa s Hradisstie a s Tuchowicz." (D. h. Es enden die Bücher vom Propfen mannigfacher Bäume im Jahre nach Christi Geburt 1437 am Tage des heil. Sigmund durch Johann Pitrkaff von Hradischt und Tuchowitz.)

Der Verfasser lehrt in 93 Kapiteln die Veredlung und Kultur der Quitten, Mispeln, welschen Nüssen, Mandeln, Pfirsichen, Birnen, Äpfel, Kirschen, Maulbeeren, Granatäpfel, der „guten" Kastanie, des Johannisbrotes und der Rosen. Ein Kapitel bespricht die Behandlung des Weinstockes und des Weines in Kellern, die Bereitung verschiedener Gesundheitsweine, von Wermut, Alant, Salbei u. a., ein anderes bespricht den Gemüsebau. Da diese Schrift mehrfach abgeschrieben wurde, ist zu schließen, daß sie sehr beliebt gewesen sein mußte. Dadurch ist sie noch von besonderem Interesse, weil sie den Schluß gestattet, daß man in Böhmen schon im XV. Jahrhundert die Kultur einiger fremder Baumarten betrieb.

Von einem unbekannten Verfasser stammt eine Handschrift aus dem XV. Jahrhundert, die sich in der Olmützer Bibliothek befindet und „O sstěpich" (Vom Propfen) betitelt ist. Gleichfalls aus dem XV. Jahrhundert stammend ist eine Handschrift des Wittingauer Archivs „De formatione vini" „ku poczistieni wina" (d. h. von der Klärung des Weines), welche wahrscheinlich den Prior des Wittingauer Klosters, Udalrich Kříž aus Telč (um 1470) zum Verfasser hat.

Als kleiner Anhang ist einer jener Handschriften, welche unter der Bezeichnung „Jadro" (Kern) in der Museumsbibliothek zu Prag aufbewahrt werden, ein Aufsatz „O sstěpowáni owocnych stromu" (Vom Propfen der Obstbäume) vom Jahre 1518 beigegeben (Sign. 1 F 11). Die Handschrift, welche von Dobrowsky gefunden wurde, schließt mit den Worten: „A tak su skonany na den swate Lydmilly Letha panie Tisytziho pietisteho osmnatzteho." (D. h. Und so endet das Buch am Tage der heil. Ludmila im Jahre 1518.)[33])

Aus dem XVI. Jahrhundert wird in der Prager k. k. Universitätsbibliothek eine Papierhandschrift (XVI E 32) aufbewahrt, welche von der Baumpflege (wie man bäume pelzt) handelt, vom Pflanzen der Blumen und des Weines. 78 S. Sie fängt an: „Hie mit kurczen worten gib ich czu erkennen was hernach an dysem püchlein geschriben stet. Des ersten an dem Anfanngk des puchs. Syecht man das dy pawm gewynnent. Einen siechtumb. Der hayst der Chrews oder die nater. Das ist eyn Erczney vnd ein salben zu allenn pawmen.“ [100])

Ferner in der Raudnitzer Bibliothek eine Papierhandschrift in 4° (VI F e 31) mit der Aufschrift: „Tuto gse poczina sprawa sstepich kterak magij sprawowany a rziczany beyty sepsana od knieze Bohunka.“ (D. h. Hier beginnt die Verwaltung des Propfens, wie man verwalten und schneiden soll, vom Priester Bohunek.) Sie ist nach einer am Schlusse von anderer Hand beigefügten Notiz von Zdislaw Krzineczky von Ronow geschrieben.[4])

Alte Prager Drucke über die Obstbaumzucht finden sich z. B. im böhmischen Landesmuseum zu Prag. Ebenso zahlreich finden sich die Abhandlungen über die Landwirtschaft. Aus der großen Menge derselben seien nur genannt die Schriften des Johann Brtwin von Ploskowitz, „Böhmische Landwirtschaft“, und des Nikolaus Czernobeyl, Bürgers und Ratsmannes in Saaz, „Einleitung zur Landwirtschaft“, beide in böhmischer Sprache geschrieben und durch Adam v. Weleslawin zu Prag im Jahre 1587 zum Druck befördert; ferner das Werk des schon genannten Christ. Fischer, „De Oeconomia suburbana“, Pragae 1679; p. II: 1683. 8 maj. Eine deutsche Übersetzung vom Jahre 1690 hat den Titel „Fleißiges Herrnauge“, Frankfurt und Nürnberg 1690, 4°. Schließlich sei erwähnt, daß von dem Begründer der Obstbaumveredlung, dem Exulanten Georg Holyk, ein Buch über seine Erfindung geschrieben wurde, das aber verloren ging.

Gartenanlagen werden schon seit uralter Zeit erwähnt, allerdings waren es nur kleinere Privatgärten. Abgesehen von dem hortus Angeli waren z. B. Privatgärten beim Emauskloster (Urkunde vom Jahre 1370), bei den Barmherzigen (1365), in der Lindengasse (1378), Fleischergasse (1379), in der Nikolandergasse (1384), in der Brentegasse (1400), bei der St. Klemenskirche (1409) u. a.[101]) Besonders beliebt waren die Nußbäume. Auch Gartenlauben werden schon im XVI. Jahrhundert erwähnt. In einem alten Prager Drucke des böhmischen Museums (28 G 31 b) „O malych byllinich zahradkach“ wird der Rat erteilt, unter Obstbäumen einen Rasensitz anzulegen und diesen mit aromatischen Kräutern zu bepflanzen, weil ihr Geruch nervenstärkend sei. Anfangs mochten sich wohl die „Gärtner“ nur mit der einen oder anderen Pflanzengattung beschäftigt haben, im XIV. Jahrhundert werden aber schon „Gärtner“ schlechtweg aufgezählt und dürften darunter auch schon Ziergärtner zu verstehen sein. Ihre Zahl war aber nur eine geringe.

Bei den meisten Klöstern und Pfarren Prags befanden sich größere Gärten, die Kirche St. Jakob unweit des Gartens des Melniker Propstes

hieß geradezu St. Jakob in den Gärten. Vor allen Gärten ist aber der bereits 1421 erwähnte große erzbischöfliche Garten zu nennen. Durch die Entdeckung neuer Erdteile und die dadurch erweiterten Kenntnisse der Naturprodukte kam sowohl das wissenschaftliche wie ästhetische Moment der Pflanzenkultur zur besonderen Geltung. Allmählich entwickelte sich die Anlage der Gärten von der Einfachheit bis zur künstlerischen Ausgestaltung, wenn nicht sogar bis zur Geschmacklosigkeit. Den ersten Platz nahm unter den Gärten Böhmens der prächtige Schloßgarten ein, den Ferdinand I. durch den aus Italien berufenen Gärtner Francesco anlegen ließ. Fremdländische Gewächse, Sträucher und Bäume, unter welchen nach dem Geschmacke der damaligen Zeit Zitronen-, Orangen-, Lorbeer- und Granatäpfelbäume eine große Rolle spielten, wurden aus Genua bezogen. Um die Herrichtung des Gartens zu beschleunigen, berief Ferdinand am 1. Februar 1539 noch den Holländer Dr. Hugo Vennius nach Prag, der sich jedoch nur kurze Zeit (bis 17. November) an den Arbeiten beteiligte. Dagegen ist es sehr wahrscheinlich, daß auch Mattioli mit der Aufsicht über die Pflanzungen betraut war. Viele asiatische Pflanzen, welche durch die kaiserlichen Gesandten über Byzanz zuerst in die Gärten Wiens gebracht wurden, dürften damals auch in den Prager Kaisergarten verpflanzt worden sein. Einer der Hauptlieferanten für die Wiener Gärten, der kaiserliche Gesandte Auger Ghislain von Busbecq und sein Botschaftsarzt Wilhelm Quakelbeen hatten ja auf des Kaisers und des Erzherzogs Ferdinand Betreiben den sich in Prag aufhaltenden Mattioli durch Zusendung fremder Pflanzen unterstützt. Daß erst damals unter anderen Gewächsen die ersten Exemplare der echten Kastanie nach Prag gekommen sein sollen, ist im Hinblick auf die vorhin zitierte Handschrift des Johann Pitrkaff von Hradisst zu bezweifeln. Dagegen ist es immerhin möglich, daß die späteren Anpflanzungen bei Krumau, Klattau und die noch heute bestehenden bei Komotau von Prager Exemplaren abstammen. Die Behauptung Balbins, daß um 1564 auch die ersten Tulpen in Prag eingeführt wurden, hat bereits Sternberg widerlegt. Wahrscheinlich ist, daß die Tulpen erst in den Siebzigerjahren des XVI. Jahrhunderts mit anderen Zwiebelgewächsen in den Garten verpflanzt wurden, nachdem sie schon vorher in Belgien und Augsburg bekannt waren.

Die erste Tulpe blühte in Mitteleuropa im Jahre 1559 in Augsburg im Garten des Patriziers Joh. Herwart, wohin sie wahrscheinlich aus Konstantinopel gelangt war. 1573 kam sie unter Clusius nach Wien. Clusius hatte sie von Auger Busbecq erhalten, pflanzte sie 1575 und 1576 an und bewunderte an derselben bereits die Mannigfaltigkeit der Formen und Farben. Er erzählt auch, daß ein Kaufmann aus Antwerpen vor einigen Jahren mit einer Sendung aus Konstantinopel einige Zwiebeln erhalten habe. In der Meinung, es seien Küchenzwiebeln, ließ er sie zubereiten, einige aber gab er in den Garten unter Kohl und anderes Gemüse, wo sie jedoch, da man auf sie nicht achtete, bis auf einige wenige zugrunde gingen. Diese hatte der Kaufmann Georg Rye aus

Mecheln, ein besonderer Freund der Botanik, sich genommen und durch dessen sorgfältige Pflege gelangten sie zur Blüte.[102]) Im Jahre 1577 kam die Tulpe nach England und 1610 nach Frankreich. Busbecq gebrauchte in einem Briefe aus Konstantinopel vom Jahre 1554 zuerst den Namen Tulipa. „Quos Turcae Tulipan vocant.“ [103])

Da Ferdinands Nachfolger, Maximilian II., sich in Böhmen nur vorübergehend aufhielt, tat er zwar weniger für den Garten, sorgte aber dennoch für dessen Verschönerung. Ohne Zweifel stand ihm in seinem Bestreben der gelehrte Clusius als Berater zur Seite, welcher 1573 einem Rufe des Kaisers nach Wien gefolgt war.

Carl Clusius (Charles de l'Ecluse), geboren 1526 zu Arras in Belgien, gestorben 1609 zu Leyden, erwarb sich um Österreichs und Böhmens Flora ein großes Verdienst, weil er die österreichischen Gärten durch fremde Gewächse bereicherte. So erhielt er 1576 (sub initium Januarii) zugleich mit Laurocerasus durch David Ungnad, den kaiserlichen Nuntius, ein lebendes Exemplar der Roßkastanie, von dem er schreibt, daß sie bei uns noch wenige kennen und noch selten zu sehen ist. Er selbst hatte bis 1583 Blüten und frische Früchte derselben noch nicht gesehen. In seinem Buche „Rariorum aliquot stirpium, per Pannoniam, Austriam et vicinas quasdam Provincias observatarum historia“, Antwerpen 1583, ist nur ein Zweig mit Blättern abgebildet, ebenso fehlen noch die Blüten in der Ausgabe von 1601. Mattioli hatte bereits von W. Quackelbeen einen Zweig mit Früchten der Roßkastanie erhalten und in der Ausgabe von 1565 ist S. 212 die Pflanze mit Blüten und Früchten abgebildet, doch sind die Blüten sicher nicht nach der Natur gezeichnet. In der Ausgabe Frankfurt 1626 fehlen die Blüten. Auch die Kaiserkrone hatte Clusius nach Wien gebracht, und zwar aus Belgien, wohin sie von Konstantinopel gebracht worden war.[104])

Den Höhepunkt der Entwicklung erreichte der Prager Kaisergarten unter der beinahe 40jährigen Regierungszeit des naturliebenden und kunstsinnigen Rudolf II. Durch Vermehrung der schon von Ferdinand und Maximilian angelegten Sammlungen lebender Tiere wurde der Garten auch zum größten zoologischen Garten damaliger Zeit. Wie Merian in seiner „Topographia Bohemiae, Moraviae et Silesiae“, Frankfurt 1650, S. 61 erwähnt, wurden daselbst Löwen und andere wunderliche Tiere gehalten. In botanischer Beziehung berichtet Balbin[105]) von ihm: „ubi oleae, palmae, cedri, mala omnis generis, arbores et frutices peregrinae; flores italici, asiatici et sinici crescebant.“ Ähnlich berichtet Brauns Theatrum Urbium, Cölln 1593. Rudolf II. ließ ein großes Gewächshaus, damals noch eine Seltenheit, erbauen, eine neue Orangerie und ein neues Feigenhaus errichten und diese Gebäude später noch erweitern. Durch die vielen botanischen und zoologischen Seltenheiten, welche der Kaiser daselbst anhäufte und durch die prachtvollen Bauten und Kunstwerke, von welchen z. B. das „Lusthaus“ und die „fliegende Fontaine“ von Thomas Jarosch in Brünn erwähnt sei, wurde der Garten zu einer der ersten Sehenswürdigkeiten Prags und kein Gast des Kaisers, kein

Fremder, der nach Prag kam, versäumte es, ihn zu besuchen. Von den Aufsehern über diese Werke sind uns drei Männer bekannt: Sadeler, Anselm Boetius und Mattioli. Hofgärtner Rudolfs war Emanuel Sweert.

Unweit des kaiserlichen Lustgartens befand sich der Garten des Christoph Popel von Lobkowitz, welchen Kaiser Rudolf öfters aufsuchte. Gleich dem Kaisergarten war der Lobkowitzsche Garten mit großartigen Anlagen und Kunstwerken ausgestattet. Von letzteren möge hier der von Benedikt Wurzelbauer, einem Nürnberger Erzgießer, hergestellte Venusbrunnen genannt sein, welcher zur Zeit des 30jährigen Krieges von den Schweden mitgenommen und nun nach mannigfachen Geschicken wieder in Prag aufgestellt ist.[106])

Ein beliebter Ausflugsort war schon in früheren Zeiten der Baumgarten oder der alte Tiergarten. Nach einem Berichte vom 15. April 1556 wurden daselbst Auerochsen und nach einem solchen vom 17. Oktober 1575 „Hirschen, wilde Gäns, Enten, Hühner, Vögel, Stuten und andere wilde Thiere“ gehalten. Mit diesem Tiergarten ist nicht der Sterntiergarten bei Prag zu verwechseln, in dem bereits unter Ferdinand I. Edelhirsche und Damhirsche (Ländeln) gehalten wurden. Ein dritter Tiergarten, Obora, war zur Zeit des Geschichtsschreibers Kosmas zwischen der Moldau und dem Laurenziberge.

Auch der kaiserliche Garten in Brandeis erfreute sich unter Rudolf II. einer sorgfältigen Pflege.

Das Beispiel des Regenten wirkte anregend und der sehr vermögende Adel überbot ihn, wo möglich, in der Herrichtung luxuriöser Gartenanlagen. Insbesondere war Wilhelm von Rosenbergs Park in Netolitz, den er Kratochwile (Kurzweil) nannte, und sein Garten unterhalb des Rosenbergschen Stammhauses nächst dem Prager Schloß (dem jetzigen Hradschiner Damenstifte) von solcher Schönheit, daß der in diesem Fache kompetente Kaiser Rudolf zugab, es sei da nicht das mindeste zu wünschen übrig. Der mit dem Rosenberger befreundete Zaluziansky soll bei diesen Unternehmungen vielfach mitgewirkt haben.

Durch die nach dem Tode Rudolfs eingetretenen Unruhen erlitt wohl die Pflanzenkultur in Böhmen, wie alle friedlichen Unternehmungen eine Unterbrechung, aber zu Balbins Zeiten, also in der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts, hatten bereits wieder eine Anzahl Gärten einen großen Ruf. Insbesondere werden genannt der Garten des Herzogs Julius Heinrich von Sachsen-Lauenburg in Schlackenwert, ausgezeichnet durch seine Nelkenkulturen, die Gärten Albrechts von Waldstein in Prag und Gitschin; der Prager wurde 1621 angelegt, teilweise an der Stelle, wo sich der Garten des Weinbergmeisters Johann Pytlik (1499) befand. Der Garten war „groß, aber über die Maßen irregulär“, geschmückt mit dem bronzenen Herkules, der im 30jährigen Kriege nach Drottningholm kam. Der Garten besaß unter anderem auch ein „wohl ordiniertes Vogelhaus“ und einen Fischteich.[107]) Der

Gitschiner Garten war durch seine großartige Lindenallee weit und breit berühmt.

Von dem Chlumetzer Garten schreibt P. Mauritius Vogt (Das jetzt lebende Königreich Böhmen 1712): „In dem Garten seynd die Treib- und Glashäuser, in welchen ein ewiger Sommer. Das ganze Theil eines solchen Hauses gegen der mittagischen Sonnen ist gleich einem eintzigen, lauteren großen Fenster, durch welches die Sonne im Sommer den gantzen Tag die darinn gesetzte Früchten zeitiget. Im Winter werden die unterirdischen Gewölber geheitzet. Da siehet man das gantz Jahr durch Pomerantzen, Limonsen, Citoronen etc. theils blühen, theils in die Knöpffle schiessen, theils halbgewachsen, theils zeitig, andere Raritäten von In- und ausländischem Obst, Gewächsen, Kräutern und Blumenwerk zu geschweigen. Man findet hier die Aloe, Palmen, Nespeln, Mandeln, Nägele und viele andere Sachen, welche sonsten nicht als in warmen Ländern wachsen."

Andere bekannte Gärten waren der vom Grafen Rudolf Josef Colloredo angelegte, jetzt gräflich Schönbornsche Garten zu Prag, die Gärten von Dimokur, Křinetz, Libochowitz, Manetin, Neuhaus, Tein, Teplitz und Tetschen. Von bürgerlichen größeren Gärten Prags sind außer den Gärten, welche Johann Pytlik besaß, die Gärten des Matthias Lomenda, Bürgers der Altstadt Prag, zu nennen.

Unter Leopold I. bildeten die „Lust- und Ziergärtner" des Königreiches Böhmen bereits eine eigene Zunft. Häufige Zierpflanzen waren z. B. der Jasmin, der Sadebaum aus Italien, andere wieder wie die Tulpe, Kaiserkrone waren aus dem Oriente zu uns gekommen, letztere über Belgien, Iris tuberosa wurde 1562 von Busbecq aus Konstantinopel mitgebracht; Elaeagnus wird nach Hajek, Herbar 1562, S. 54 als gemein in den Gärten angegeben. Wiewohl die Nelken den Alten unbekannt waren, so kamen sie zu den Zeiten Mattiolis so häufig vor, daß es fast, wie er schreibt (1565, S. 580), keinen Garten gab, in denen sie nicht vorkamen. Die Flora der Ziergärten wird wohl damals in Böhmen wie im benachbarten Schlesien die nämliche gewesen sein. Im zweiten Buche seines Werkes „Stirpium et Fossilium Silesiae catalogus", Lipsiae 1601, führt Kaspar Schwenkfelt eine stattliche Zahl der in den Gärten Schlesiens gezogenen Zierpflanzen an. Von ihnen seien genannt: Abutilon Avicennae, Ageratum latifolium (= Tanacetum Balsamita L.), Anagyris (= Cytisus Laburnum), Antirrhinum maius, Aquifolium Plinii (= Ilex Aquifolium L.), Aquilegia hortensis (= Aqu. vulgaris L.), Arbor vitae (= Thuja occidentalis L.), Auricula Ursi purpurea (= Primula Auricula L.), Balsamina femina aus Ostindien (= Impatiens Balsamina L.), Calendula vulgaris hortensis (= Calendula officinalis L.), Caryophyllus sativus (= Dianthus Caryophyllus L.) mit mehreren Formen, Hesperis alba (= Hesperis matronalis L.), Hyacinthus, Jasminum, Lilium album und rubens, Narcissus, Nepeta Germanica (= Nepeta Cataria L.), Ocimum maius (= Ocimum Basilicum L.), Paeonia, Rosa, Tulipa.

Mit der altdeutschen Gartenflora beschäftigte sich Prof. Fischer-Benzon in Kiel, welcher im Anhange seiner „Altdeutschen Gartenflora", Kiel 1894 u. a. auch zwei Inventare kaiserlicher Gärten aus dem Jahre 812, ferner den „Entwurf zu einem Klostergarten aus dem 9. Jahrhunderte" und den „Hortulus des Walafridus Strabo" behandelt. Mit den Kulturpflanzen und Gärten des benachbarten Schlesiens beschäftigten sich H. Goeppert und Th. Schube.[108])

IV.

Die Entwicklung des botanischen Unterrichtes in Böhmen.

Die von Mattioli, Hajek, Huber von Riesenbach, Zaluziansky u. a. für die Pflanzenkunde gelegten Keime fanden in dem trostlosen Zeitraume der folgenden Jahrzehnte keine weitere Beachtung. Nicht wenig trug wohl dazu der traurige Zustand, in dem sich die Prager Universität befand, bei. Während der religiösen und politischen Wirren fehlte der Sinn zu einer richtigen Organisation und die geringe Zahl der Doktoren der Medizin, welchen die Pflege der Kräuterkunde zufiel, schloß sich der Artistenfakultät an, der sie als Baccalare und Magistri in artibus ohnedies schon angehörten. Erst nach der Vereinigung des Klementinischen Kollegium mit der Karolinischen Akademie — also nach 1564 — wurde die medizinische Fakultät wieder hergestellt. Unter dem Einflusse des Professors Johann Marcus Marci von Kronland, Leibarztes Ferdinands III. und 1662 Rektor der Karl Ferdinands-Universität, wurden neue Statuten verfaßt, nach welchen die gesamte Medizin von fünf ordentlichen Professoren vorgetragen werden sollte. Der vierte — professor botanicus — sollte im Sommer des ersten Jahres die Lehre von den gebräuchlichen Arzneipflanzen und ihre Wirkungen und im vierten und fünften Jahre die Bereitungsart der verschiedenen aus dem Pflanzenreiche gewonnenen Präparate lehren.

Der jüngste der fünf Professoren (professor institutionum) hatte die Physiologie vorzutragen, der zweite (professor theoreticus) dozierte die Pathologie, Ätiologie, Semiotik, den tractatus de urinis und die Lehre vom Pulse. Der dritte (professor anatomicus) lehrte die Anatomie und Chirurgie. Der vierte (professor botanicus) die Lehre von den Arzneien aus allen drei Naturreichen und die Art ihrer Zubereitung; endlich der fünfte und älteste (professor primarius oder practicus) sollte die praktische Medizin behandeln. Die Studienzeit war auf fünf Jahre bestimmt.[109])

Diese Einrichtung des medizinischen Studiums kam aber nie zur vollen Durchführung. Die notwendige Anzahl von Professoren war nämlich

nie vorhanden, weshalb die Gegenstände so gut es eben ging verteilt werden mußten. Im Jahre 1688 wurde daher definitiv die Zahl der Lehrer auf drei ordentliche reduziert, neben welchen aber noch ein Extraordinarius, d. i. ein unbesoldeter Professor angestellt war. Die Rangordnung der Professoren zufolge der „Statuta renovata“ war nun folgende: 1. Der Extraordinarius hatte die Anatomie, Chirurgie und Kräuterkunde vorzutragen. 2. Der Instituticus dozierte Physiologie und Pathologie. 3. Der Professor praxeos secundus lehrte allgemeine Therapie und erklärte die Aphorismen des Hippokrates, und 4. der professor praxeos primarius oder senior besorgte die Ausbildung der Mediziner in der praktischen Heilkunde. Bei Erledigung einer Lehrstelle rückte der jüngere Professor in die Stellung des älteren vor und mußte den Vortragsgegenstand desselben übernehmen.

Dem Extraordinarius oblag es nun, neben Anatomie und Chirurgie die **medizinische Botanik** vorzutragen. Schon diese Verbindung ganz heterogener Gegenstände konnte der botanischen Wissenschaft nicht zum Vorteile gereichen. In der Tat haben auch manche dieser Professoren auf medizinischem Gebiete mehr weniger Ersprießliches geleistet, die Kräuterkunde war aber der Mehrzahl von ihnen ein unbekanntes Gebiet. Es ist auch sehr fraglich, ob alle ihrer Verpflichtung, über diesen Gegenstand zu lesen, wirklich nachkamen, ganz abgesehen davon, daß die Professoren infolge der kriegerischen und politischen Unruhen häufig entweder gar keine oder nur wenige Vorträge hielten. Daß unter solchen Umständen jede Anregung fehlte und die Leistungen auf botanischem Gebiete im XVII. und der ersten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts eigentlich null waren, ist nur zu natürlich. Es ist dies für die damalige geistige Untätigkeit um so bezeichnender und ein offenbarer Rückschritt auf dem wissenschaftlichen Gebiete, weil doch die Pflanzenkunde die einzige naturhistorische Doktrin war, welche in diesen Jahrhunderten ihres Zusammenhanges mit der Heilkunde wegen eine größere Beachtung fand.

Nur wenige Schriften botanischen Inhaltes weist die damalige Zeit auf, meist sind es nur Werke allgemeinen Inhaltes. Marcus Marci, Dobrzensky und Scrinzi und etwa Kiesling sind die Namen derer, die hier Erwähnung finden müssen.

Joannes Marcus Marci, phil. et med. doctor et Professor, wurde, wie auf seinem Bilde in dem Werke „*idearum operatricium idea*“ geschrieben steht, am 13. Juni 1595 in Landskron (Landscronae Hermundurorum in Boemia) geboren, war einer der gelehrtesten Physiker und Ärzte seines Vaterlandes, seiner Verdienste wegen erhielt er den Titel „von Kronland“. Gestorben am 10. April 1667 in Prag.[110]) Von seinen Werken ist besonders hervorzuheben: „Idearum operatricium idea sive Hypotyposis et detectio illius occultae Virtutis, quae Semina faecundat et ex iisdem Corpora organica producit.“ Pragae 1635. Druck des erzbischöflichen Seminars. 8°. Ohne Seitenangabe. Mit dem Bildnisse des Verfassers und mit Kupfertafeln.

Ferner sein Werk „*Πᾶν ἐν πάντων* seu Philosophia vetus Restituta", Prag 1662 typis Academicis, 580 S. und Leipzig 1676.

Von ersterem Werke sollten ursprünglich zwei Bücher erscheinen, das erste wurde aber nur dem Drucke übergeben. Nach Guhrauer[111]) könnte man in dieser Schrift den ersten Versuch der Metamorphose der Pflanzen und Tiere erkennen, aufgebaut auf Grund des Systems von Paracelsus und dem älteren von Helmont.

Jakob Joh. Wenzel Dobrzensky de Nigroponte, oft mit dem Prädikate Czernomostky oder Schwarzbruck, hatte sich als physikalischer und medizinischer Schriftsteller, wie auch durch die Herausgabe der Schriften seines väterlichen Freundes, Marcus Marci, einen Namen erworben.

Dobrzensky, im Jahre 1632 in Prag geboren, erwarb sich der damaligen Sitte gemäß in Italien gründliche medizinische Kenntnisse, wurde dann 1663 Doktor und nach dem Tode des Marcus Marci 1667 Extraordinarius an der medizinischen Fakultät in Prag, war 1683 und 1684 Dekan und 1671, 1685 und 1686 Rector magnificus. Gestorben am 3. März 1697.[112]) Dobrzensky hinterließ auch einige Bände Handschriften chemischen Inhaltes, die sich in der Strahöwer Bibliothek befinden. Im böhmischen Landesmuseum ist von ihm die Handschrift aufbewahrt: „Secreta doctoris Wenzeslai Dobrzensky de nigro ponte sunt probata." (Mit der Angabe: Bononiae 30. Aprilis 1564.) Sie enthält ein Compendium Simplicium compositorum mit Anführung von Pflanzen mit lateinischer, böhmischer und deutscher Benennung. Begonnen wird mit Acorus und geschlossen mit Thymus. Ferner enthält sie ein Kapitel de seminibus.

Johann Anton Josef Scrinzi (geboren 16. Oktober 1697 zu Prag, gestorben ebenda 28. April 1773),[113]) der berühmte Arzt und Physiker, bekannt durch die Versuche mit den Magdeburger Halbkugeln, die er im Jahre 1754 in Gegenwart des Kaisers Franz und seiner Gemahlin Maria Theresia im Klosterhofe zu St. Margaret bei Prag anstellte, schrieb eine Abhandlung über den rechten und schädlichen Gebrauch der Fieberrinde bei den Wechselfiebern, „De usu et abusu corticis Chinae", Pragae 1749.

Johann Kiesling schließlich, Doktor der Weltweisheit und Lehrer der Humaniora und Philosophie (geboren 17. April 1713 zu Naumburg am Queis in Schlesien, gestorben 23. April 1748 zu Prag), Mitglied des Jesuitenordens, schrieb: „Tractatus Physicus de Plantis et Planetis generatim, in particulari vero de quibusdam rarioribus Regni Bohemiae vegetabilibus, quorum exquisitae species in Musaeo Mathematico Pragae ad S. Clementem asservantur." Prag 1748. 4°. Das Werk wurde nach seinem Tode erst herausgegeben.

Die Reihenfolge der außerordentlichen Professoren, denen auch die Kräuterkunde zufiel, war seit 1649 folgende: Sebast. Christ. von Zeidlern (1649), Jakob Wenz. Dobrzensky de Nigroponte (1667), Joh. Franz Löw von Erlsfeld (1682), Ant. Cassini de Bugella (1684), Matth.

Frischmann ab Ehrenkron (1691), Kaspar Ign. Voigt (1692), Franz Gabr. Krusius von Krausenberg (1697), Leon. Ferd. Meissner de Löwenberg (1713), Joh. Georg Rings (1716), Joh. Ign. Mayer von Mayerbach (1721), Jakob Geelhausen und Joh. Ant. Scrinzi (1738), Joh. Ign. Biener (1739), Ant. Wenz. Rings (1740).[114])

Erst unter Maria Theresias Regierung begann für die Naturwissenschaft ein bedeutender Fortschritt. Als eine ihrer ersten Reformen im Unterrichtswesen wurde mit Dekret vom Jahre 1747 der bisherige Modus des Vorrückens der Professoren und der damit verbundene Wechsel des Unterrichtsgegenstandes eingestellt; auch wurde für die Botanik und die Materia medica, welche von der Anatomie bleibend abgetrennt wurden, Fachprofessoren ernannt, welche bei dem einmal gewählten Gegenstande verblieben. Zum **ersten Professor der Kräuterkunde und Materia medica** wurde im Jahre 1749 Josef Adalbert Scotti von Compostella ernannt. Bereits im Jahre 1752 begründete Scotti in einem ausführlichen Memorandum die Notwendigkeit eines botanischen Gartens, doch wurde damals weder der Vorschlag der Universität, den kaiserlichen Schloßgarten auf dem Hradschin zur Ersparung größerer Kosten dazu zu verwenden, noch der andere, einen tauglichen Privatgarten anzukaufen, genehmigt. Prof. Scotti resignierte im Jahre 1762 freiwillig auf seine Stellung.

Zu seinem Nachfolger wurde 1763 der bisherige außerordentliche Professor der Naturgeschichte, Dr. Joh. Bapt. Bohadsch, ernannt.[115])

Bohadsch, geboren 1724 zu Žinkau unweit Nepomuk, zeigte schon in frühester Jugend eine besondere Vorliebe für die Naturwissenschaften. Er studierte in Prag unter Mayer von Mayerbach, Scrinzi und Rings die Medizin, begab sich darauf im Jahre 1746, um sich weiter auszubilden, nach Padua, wo er den berühmten Joa. Bpt. Morgagni hörte, besuchte Montpellier und Paris und einige Universitäten Deutschlands. Besonders unterstützt wurde er von Graf Wenzel v. Zwrtby, bei dem der Vater Bohadsch' als Aufseher über dessen Güter angestellt war. Von seinen gelehrten Reisen, auf denen er mit den berühmtesten Ärzten und Naturforschern seinerzeit bekannt wurde, kehrte er im Jahre 1750 nach Böhmen zurück. Im folgenden Jahre erwarb er sich die Doktorswürde der Arzneikunde, wobei er seine Abhandlung „Dissertatio philosophico-medica de utilitate Electrisationis in arte medica seu in curandis morbis" (die er zu Prag in 4° drucken ließ) öffentlich mit großer Gelehrsamkeit im Karolinum verteidigte. Im ersten Bande der Dissertationes medicae selectiores Pragenses, An. 1775, ließ Jos. Thadd. Klinkosch die Abhandlung wieder abdrucken; sie wurde auch von Sir William Watson ins Englische übersetzt und erschien 1752 in den Philos. Transact. Vol. XLVII, S. 345 bis 351.

Bohadsch war der **erste Professor,** welcher „**spezielle Naturgeschichte**" lehrte, d. h. Botanik, Zoologie und Mineralogie. Als er im Jahre 1752 die außerordentliche Professur der Naturlehre am Karolinum erhielt, entschloß er sich nämlich, im Wintersemester den Studenten

Objekte aus allen drei Reichen, im Sommer aber Pflanzen zu zeigen, die er in seinem eigenen Garten kultiviert hatte. Da für Böhmen noch keine eigene Naturgeschichte geschrieben war, faßte er auch den Entschluß, eine solche zu schreiben. Zu diesem Zwecke unternahm er in den folgenden Jahren in die verschiedensten Gegenden Böhmens Reisen, wobei ihn keine Beschwerlichkeiten abschreckten, um Kräuter, Steine, Erze, Erdarten und Versteinerungen aufzusuchen. Durch die Belagerung, Prags im Jahre 1757 wurden seine Studien unterbrochen, mit seiner Gattin reiste Bohadsch nach Italien, wo er sich zwei Jahre aufhielt und sich meist mit zoologischen Studien beschäftigte. In Neapel hatte er die Ehre, dem Könige vorgestellt zu werden. Auf die Nachricht, daß in Böhmen wieder die Sicherheit hergestellt sei, reiste er mit seiner Gemahlin und den gesammelten Schätzen nach Böhmen zurück und trat wieder sein Lehramt im Karolinum an. Im Jahre 1763 wurde ihm vom Kaiser Franz aufgetragen, die Gegend von Gmünd in Österreich zu bereisen und nach den Gesetzen der Naturkunde zu beschreiben. Bohadsch kam mit Freuden nach. Seine Arbeit darüber fand bei van Swieten, dem Direktor der medizinischen Fakultäten in den österreichischen Erblanden, der auf Befehl des Kaisers die Arbeit durchzusehen hatte, ungeteilten Beifall, so daß er, wie er schreibt, in seinen verdrießlichen Stunden mit der Durchlesung dieses Werkes sich erquickte. Die Handschrift wurde in der kaiserlichen Bibliothek zu Wien aufbewahrt. Im Druck erschien dieselbe im Jahre 1782 im 5. Bande der Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen.

Als Bohadsch nach Böhmen zurückkam, wurde er nach Prof. Scotti zum Professor der Kräuterkunde und materia medica ernannt. Mit seinen Schülern, unter ihnen Joh. Jos. Zauschner, unternahm er Exkursionen, um sein Werk über die Naturgeschichte Böhmens fortsetzen zu können. Auf einer derartigen Exkursion in die Berge um Klattau zog er sich infolge Erkältung eine schwere Krankheit zu, welcher er am 16. Oktober 1768 in seinem 44. Lebensjahre erlag.

Bohadsch war durch seinen liebenswürdigen und bereitwilligen Charakter bei Hoch und Niedrig gleich geachtet; eine Freude war es ihm, wenn er junge Leute, die sich auf die Wissenschaften verlegten, unterstützen konnte. Bohadsch war der erste, welcher sich die systematische Durchforschung Böhmens in naturgeschichtlicher Hinsicht zur Aufgabe machte. Von seiner Neigung hingerissen, sammelte er auf seine Kosten alles, was ihm nur immer merkwürdiges aufstieß, so daß er seiner Witwe außer einem mit Steinen, Pflanzen und ausgestopften Tieren angefüllten Zimmer und der Ehre, den Namen ihres Gemahls in dem Martyrologium der Naturforscher zu lesen, nichts hinterließ.[116]) Sein Herbar, reich an inländischen Pflanzen, erbte der Prof. J. J. Zauschner, welcher es, vermehrt durch neu aufgefundene Pflanzen später dem Stifte Strahow schenkte. Seine Sammlung aus dem Tier- und Mineralreiche kaufte Graf Thun und ließ dieselbe in sein Schloß Tetschen bringen. Bohadsch bekleidete die Würde eines kais. Kommer-

zienrates und war Mitglied vieler gelehrter Gesellschaften. Handschriftlich hinterließ er das Werk „Flora, fauna et historia regni lapidei in Bohemia." Dasselbe befindet sich in der kaiserlichen Bibliothek zu Wien.

Der Repräsentationsrat des böhmischen Kommerzien-Kongresses, Otto Ludw. v. Loscani, veranlaßte im Jahre 1752 Bohadsch, eine Pflanzschule für Krapp und Waidkultur zu errichten und einen Unterricht über den Anbau dieser Pflanzen zu verfassen. Infolge dessen veröffentlichte Bohadsch die Aufsätze „Beschreibung einiger in der Haushaltung und Färbekunst nutzbaren Kräuter", Prag 1755, 8°. Ignaz Kirchner, und „Abhandlung vom Gebrauche des Waidts (de isatide) in der Haushaltung", Prag 1766.

Außerdem schrieb er den Aufsatz „Vorschlag, wie dem Königreiche Böhmen ein ungemeiner Vortheil jährlich zuwachsen könne". Prag 1758. In zweiter verbesserter Auflage im Jahre 1761 erschienen. („Gebrauch des Akazienbaumes für Böhmen.")

Von zoologischen Arbeiten seien erwähnt: „De veris Sepiarum ovis, cum figuris." Pragae 1752. — „Positiones zoologicae ex praelectionibus Jo. Bohadsch." 1755. — „De quibusdam animalibus marinis eorumque proprietatibus, orbi litterario vel nondum vel minus notis, liber, cum nonnullis tabulis aeri incisis ab auctore super vivis animalibus delineatis." Dresden 1761. Dieses Werk wurde von Matth. Gottfr. Leskin, Professor der Naturgeschichte in Leipzig, ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen vermehrt im Jahre 1776 in Dresden unter dem Titel „Abhandlung von verschiedenen bisher wenig bekannten Seethieren" herausgegeben. Es enthält einige Kupfer, zu denen Bohadsch selbst die Abbildungen nach lebenden Tieren gezeichnet hatte.

Nach dem Tode Bohadsch' im Jahre 1768 blieb die Professur für Botanik und spezielle Naturgeschichte bis zum Jahre 1775 unbesetzt, da für dieselbe kein eigener Gehalt bestimmt war.

Mit der Errichtung neuer botanischer Lehrkanzeln hatte man die Notwendigkeit eingesehen, in den österreichischen Erblanden auch für den Unterricht in der Chemie Vorsorge zu treffen. Diese Wissenschaft behandelte man noch als einen untergeordneten Nebengegenstand und vereinigte sie zumeist mit der Botanik. Die erste derartige Lehrkanzel wurde 1749 an der medizinischen Fakultät in Wien errichtet.[117]) In Prag entschloß sich die Regierung erst nach dem Tode Bohadsch' den Unterricht in der Chemie zu aktivieren und eine kombinierte **Lehrkanzel für Botanik und Chemie** zu errichten. Dieselbe wurde dem Dr. Josef Gottfr. Mikan verliehen. J. G. Mikan wurde also Nachfolger Bohadsch' als Professor der medizinischen Botanik, trug aber zugleich auch den Medizinern des ersten Jahrganges Chemie vor.

Josef Gottfried Mikan[118]) wurde am 3. September 1743 zu Leipa geboren, studierte die Humaniora zu Dresden und Prag, sodann die Medizin in Wien. Mikan, ein eifriger Schüler Jacquins, wurde, nachdem er das Doktorat der Heilkunde erworben hatte, vom Fürsten Clary zum Vorstande des Bades in Teplitz ernannt. Im Jahre 1775 kam er

als Professor der Botanik und Chemie nach Prag, wurde 1779 Vizedirektor, 1797 Repräsentant der medizinischen Fakultät, war wiederholt Dekan, 1798 Rektor und Vizekanzler der Universität. Im Jahre 1811 trat er in den Ruhestand und starb am 7. August 1814 zu Prag.

Auf Mikans Verwendung hin gestattete Maria Theresia im Jahre 1775 den in Smichow in der Nähe des Moldauufers gelegenen Jesuitengarten im Ausmaße von 6423 Quadratklaftern als **k. k. Kräutergarten** anzulegen. Mit einem den damaligen Bedürfnissen entsprechenden Glashause wurde der Garten im Jahre 1783 versehen.

In dem ältesten gedruckten Vorlesungsverzeichnisse der Prager Universität vom Jahre 1784 kündigte Mikan für das Sommersemester folgende Vorlesung an: „Die Anfangsgründe und Ausübung der Kräuterkunde nach dem Linneschen Geschlechtssysteme im k. k. Kräutergarten. Mittwoch und Samstag von 7 bis 9." Ferner: „Kräuterkunde für Wundärzte. Dienstag und Freitag gegen Abend." [119]) In den folgenden Jahren fügte er außer dem System nach Linné hinzu „nach Jacquins Einleitung". Vgl. Rieggers Materialien zu einer Statistik Böhmens, II. Bd., S. 173. Die Unterrichtssprache war die lateinische. Unter Mikan wurde auf Befehl Kaiser Josefs II. im Jahre 1785 das chemische Laboratorium errichtet; dasselbe war im ersten Hofe des nördlichen Flügels des Karolinums gelegen. Im Wintersemester 1784 bis 1785 trug Mikan vor: „Die Scheidekunst oder Chemie und die Apothekerkunst, auch für Wundärzte, täglich von 10 bis 12 Uhr." Vom Jahre 1786 an im Winter- und Sommersemester um 11 Uhr: „Die Chemie und Apothekerkunst nach Jacquins Lehrbuch und eigener Einleitung; theoretisch als durch Operationen praktisch im Laboratorium erläutert." Botanische, beziehungsweise medizinische Schriften verfaßte Mikan nur wenige. Es ist dies ein „Catalogus Plantarum omnium iuxta Systematis vegetabilium Caroli a Linné editionem novissimam in usum horti botanici Pragensis" Pragae, 8 mai. 1776, von dem Opiz schreibt, „daß es für die Pflanzenkunde Böhmens ganz unnütz ist. Auch verspricht wohl der Verfasser, eine Flora Böhmens zu schreiben, doch erfüllte er sein Versprechen nicht". Ein zweites Buch ist ein „Dispensatorium pauperum". Pragae 1783. Ein allgemeines botanisches Repertorium hatte er im Manuskript hinterlassen.

Ein Verdienst Mikans war die Einführung des obligatorischen Universitätsstudiums der Botanik für die Pharmazeuten. Die Kräuterkunde bildete wohl seit den ältesten Zeiten ein Berufsstudium der Apotheker, die Ausbildung in derselben war aber bis gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts der häuslichen Unterweisung durch den Prinzipal überlassen; diese führte er zumeist mit Hilfe eines der alten Kräuterbücher durch, welche in dem Inventar einer gut eingerichteten Apotheke nicht fehlen durften. Die erlangte Kenntnis der Kräuter war selbstverständlich mit Gegenstand der Prüfung, welche die Lehrlinge behufs Zulassung zur Ausübung des Apothekergewerbes anfangs bei den Magistraten der Prager Städte, seit dem XVII. Jahrhundert aber bei der medizinischen Fakultät abzulegen hatten. Maria Theresia ordnete

zunächst die Zuziehung des Professors der Botanik zu diesen Prüfungen an; nach Errichtung der Lehrkanzel der Chemie und Botanik wurde aber auch der bisherige zünftige Unterricht der Apotheker durch das öffentliche Studium an der Universität abgelöst. Demgemäß werden die Pharmazeuten von nun an verhalten, mit den Medizinern an den botanischen Vorlesungen teilzunehmen und nach absolvierten Studien sich bei den Rigorosen zur Erlangung des Magisteriums der Pharmacie auch verschärften Prüfungen aus der Botanik zu unterwerfen.

Eine neue Ära begann für den Lehrstuhl der Botanik, als durch das Hofdekret vom 24. September 1810 angeordnet wurde, daß die bisher vereinigten Lehrkanzeln der Botanik und Chemie im Falle einer Erledigung getrennt besetzt werden sollen. Dieser Fall trat in Prag durch Mikans des Vaters 1811 erfolgte Pensionierung ein.

Johann Christian Mikan, der seinem Vater im Jahre 1798 zur Erleichterung als Adjunkt beigegeben worden war, erhielt 1812 die Professur der Botanik an der medizinischen Fakultät, war also der **erste Professor der Botanik** an der Prager Universität.

Johann Christian Mikan[120]) wurde am 5. Dezember 1769 zu Teplitz geboren, wo sein Vater Badearzt war. Nach Absolvierung der Gymnasialstudien in Prag wandte er sich der Medizin zu und wurde 1793 zum Doktor der Medizin promoviert. Doch gab er bald die praktische Ausübung der Heilkunde auf und wählte Entomologie und Botanik zu seinem Lieblingsstudium. Im Jahre 1796 gab er die „Monographia Bombyliorum Bohemiae“ heraus, in welcher er mehrere neue Arten der Schwebfliegen aufstellte. In demselben Jahre folgte er F. W. Schmidt als außerordentlicher Lehrer an der philosophischen Lehranstalt; als solcher veröffentlichte er in Prag 1797 das Werk „*Rud. Jac. Camerarii Opuscula botanici argumenti*“, worauf er bereits 1798 seinem Vater cum spe successionis als Adjunkt beigegeben wurde. Die Lehrkanzel der allgemeinen Naturgeschichte an der Prager Universität wurde ihm im Jahre 1800 verliehen. Als Mikan der Vater 1812 wegen Alters und Kränklichkeit in den Ruhestand trat, erhielt sein Sohn die Lehrkanzel der Botanik für Mediziner und Pharmazeuten.

Johann Christ. Mikan unternahm vielfach entomologische und botanische Reisen in die Gebirge Böhmens, entdeckte neue Insekten und Pflanzen, welche von Willdenow in seine „Species plantarum“ aufgenommen wurden. Seine größte Aufmerksamkeit widmete er dem botanischen Garten in Prag. Das alte Glashaus ließ er bedeutend vergrößern und ein neues für tropische und Kap-Pflanzen, ein zur Kultur der Wassergewächse bestimmtes Aquarium einrichten, veränderte die frühere unzweckmäßig gewordene Anlage und führte manche andere Verbesserungen zur zweckmäßigen Pflanzenkultur ein. Er erwirkte 1804 von Kaiser Franz II. den Bau von Gewächshäusern und 1807 den Bau dreier neuer Glashäuser. Gegen Überschwemmungen durch die Moldau suchte er den Garten durch Aufführung eines Dammes zu schützen. Zur besonderen Zierde des Gartens gereichte die Alpen- und Gebirgsflora,

das Ergebnis seiner häufigen Gebirgsexkursionen. Unter Mikan war die Zahl der kultivierten Pflanzen schon auf 10.000 gestiegen. In der Monatsschrift der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen für das Jahr 1827 und 1828 veröffentlichte er ein Verzeichnis seltener Pflanzen, die im botanischen Garten der k. k. Universität und im Graf Salmschen Garten geblüht haben. Es werden in der Monatsschrift die Pflanzen mit Angabe ihres Vaterlandes von Monat zu Monat angeführt und angegeben, wann sie in Blüte standen. Dies gilt sowohl für die Glashauspflanzen wie für die Gebirgs- und Alpenpflanzen.

Im Jahre 1817 nahm Mikan mit J. E. Pohl und Schott an der brasilianischen Expedition teil, bei welcher ihn auch seine Gattin Johanna (geb. Wojtech) begleitete. Während seiner Abwesenheit von Prag wurde die Lehrkanzel von seinem Schwager Dr. Andreas Duchek suppliert und von demselben die Oberaufsicht über den botanischen Garten geführt. Nach Mikans Rückkehr aus Amerika im Jahre 1818 wollte ihm das heimatliche Klima nicht mehr zusagen, auch eine italienische und sizilische Reise konnten seinen Gesundheitszustand nicht bessern. Im Jahre 1824 wurde ihm daher Dr. Vinzenz Kosteletzky als Adjunkt beigegeben und ihm wegen andauernder Kränklichkeit Mikans 1826 die Professur und die Leitung des Gartens interimistisch und nach des letzteren Pensionierung im Jahre 1831 definitiv verliehen. Mikan starb zu Prag am 24. Dezember 1844.

Außer seinem Prachtwerke „*Delectus Florae et Faunae Brasiliensis*“ und verschiedenen Abhandlungen in den „Nova Acta Academ. Naturae-Curiosorum“, im Hesperus und in den Abhandlungen der patr.-ökon. Gesellschaft gab er zum Besten der durch die Cholera heimgesuchten Landsleute die Schrift „Kinder meiner Laune“ (Prag 1833, bei Borrosch und André, 340 S.) heraus. Dieselbe enthält Gedichte, Reisenotizen aus Brasilien und Italien, in welche naturhistorische Beobachtungen eingestreut sind. Merkwürdig berührt in dieser Schrift der Anhang über die sogenannten Choleratierchen (S. 321 bis 340), sowie deren „naturgetreue Abbildung“. Mikan verfaßte ferner zahlreiche Dichtungen, besang die Befreier Europas in Paris und den Frieden 1814. Das Andenken an Mikan, Vater und Sohn, ehrte Willdenow durch das Aufstellen der Gattung Mikania, einer tropischen Composite.

Vinzenz Kosteletzky (geboren 13. März 1801 zu Brünn, gestorben 19. August 1887 in Dejwitz bei Prag) studierte in Prag Medizin und wurde daselbst im August 1824 zum Doktor der Medizin promoviert.[121]) Im Jahre 1824 gab er als Assistent einen Bestimmungsschlüssel heraus, der den Titel führt: „Clavis analytica in Floram Bohemiae phanerogamicam s. conspectus plantarum phanerogamarum in Bohemia sponte nascentium secundum methodum analyticam.“ Pragae, typ. Sommer 1824, 8°. VIII + 140 S. Einen Beweis seines großen Fleißes liefert das sechsbändige Werk, welches Kosteletzky in den Jahren 1831 bis 1836 veröffentlichte: „Allgemeine medizinisch-pharmazeutische Flora, enthaltend die systematische Aufzählung und Beschreibung sämtlicher bis jetzt be-

kannter Gewächse aller Weltteile.“ Prag, Borrosch und André, 6 Bände und Register, 2237 S. Sein letztes Werk gab er 1844 heraus: „Index plantarum horti c. r. botanici Pragensis. Verzeichnis der im k. k. botanischen Garten zu Prag kultivierten Pflanzen.“ Prag, Gerzabek 1844, 8.° 144 S., welches an 12.800 Arten im Prager botanischen Garten kultivierte Pflanzen aufweist. Erwähnt sei noch, daß er für die Zeitschrift Ost und West 1841 einen Aufsatz lieferte über „Iconographia botanica oder Kupfersammlung kritischer Gewächse“ und über „Icones Florae germanicae von L. Reichenbach“. Sein Lehramt verwaltete Kosteletzky nach dem Zeugnisse Willkomms mit außerordentlichem Eifer, ebenso war er für die Instandhaltung des Gartens, der unter ihm zu den pflanzenreichsten Mitteleuropas wurde, auf das unermüdlichste tätig. Im Universitätsherbar zu Prag findet sich eine große Menge von ihm unterschiedener Arten, leider bloß mit Namen, ohne Diagnose, darunter viele von Haenke in Brasilien gesammelter Pflanzen. Auch von ihm im Prager Garten aus Samen gezogene neue Arten sind in die botanischen Gärten Europas übergegangen. Im Ruhestande war Kosteletzky eifriger Blumenzüchter, auch betrieb er auf seiner Besitzung, Villa Strakovka in Dejwitz, Obst- und Weinbau, lebte sehr zurückgezogen, so daß er den Botanikern entfremdet wurde.

Kosteletzky, welcher 1852 und 1868 Rektor der Universität war, erhielt von Presl ein dauerndes Andenken durch die Benennung einer Malvaceengattung mit dem Namen Kosteletzkya. (Engler, Pflanzenfamilien, III. Bd., 6. Abt., S. 50.)

Unter Kosteletzky erfuhr der botanische Garten im Jahre 1835 eine Vergrößerung, indem der angrenzende gräflich Kaunitzsche Garten im Ausmaße von 3700 Quadratklaftern angekauft wurde, so daß die Area des Gartens nun über 10.000 Quadratklaftern ausmachte. Ferner erhielt der Garten eine größere aus drei Abteilungen bestehende Gewächshausanlage und sieben einzeln stehende Glashäuser, so daß der Garten gelegentlich der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Prag im September 1837 ein schöner, nach allen Regeln der Kunst gehaltener Park bezeichnet werden konnte. Die Zahl der im Garten kultivierten Pflanzen brachte Kosteletzky auf etwa 14.000 Arten, unter ihnen befanden sich Gruppen von Alpenpflanzen, Succulenten und Wasserpflanzen. Viel hatte der Garten durch Überschwemmungen zu leiden.

Als Kosteletzky im Jahre 1872 in den Ruhestand trat, wurde Prof. Dr. A. Ritter von Kerner zu seinem Nachfolger ernannt und nach dessen baldigen Rücktritt der Garten von Prof. Dr. G. A. Weiß verwaltet. Im Jahre 1874 übernahm die Leitung Prof. Dr. M. Willkomm und 1892, als Willkomm in den Ruhestand trat, Prof. Dr. R. v. Wettstein. Unter ihm wurde der botanische Garten, der früher von der deutschen und böhmischen Universität gemeinsam benutzt wurde, im Jahre 1898 geteilt und, was schon lange angestrebt war, verlegt. Der deutsche botanische Garten, der ein Areale von 14.000 m^2 einnimmt, befindet sich jetzt auf der steilen Terrasse der Area, die ehemals der

böhmischen Gartenbaugesellschaft angehörte, der böhmische neben dem jetzigen deutschen, ebenfalls in terrassenförmiger Anlage.[122]) Als Prof. v. Wettstein im Jahre 1899 nach Wien berufen wurde, trat an seine Stelle Prof. Dr. G. von Beck, welcher seit 1885 Vorstand der botanischen Abteilung des k. k. Hofmuseums war und von 1895 bis 1899 außerordentlicher Professor der Botanik in Wien.[119])

Von Universitätsgärtnern seien erwähnt: Bleyel (bis 1819), Hoborsky, Wenzel Böhm (1842 bis 1871), Matthias Tatar, der 1898 in den Ruhestand trat.

Seit 1896 führt der Obergärtner den Titel eines Garteninspektors. 1898 wurde auf der deutschen Universität Gottlieb Urban zum Inspektor bestellt, auf der böhmischen Universität versieht Joh. Hedrych diese Stelle.

Eine vorübergehende Erscheinung, die aber einem dringenden Bedürfnisse abhalf und manche Anregung zur Folge hatte, waren die Vorträge im Canalschen Garten über ökonomische Botanik.

Graf Malabaila von Canal (geb. 1745, ein Sohn des sardinischen Botschafters am österreichischen Hofe, gest. 20. Februar 1826), seit 1793 der verdienstvolle Präsident der k. k. patr.-ökon. Gesellschaft, hatte den vor dem ehemaligen Roßtore, dem späteren Zdekauerischen, jetzt verbauten Garten im Jahre 1783 von dem Minoritenkonvente zu St. Jakob auf der Altstadt angekauft und aus einem schlichten Weingarten zu einem großen Park umgewandelt. Ein Teil desselben war mit mehreren Treibhäusern versehen und diente ausschließlich botanischen Zwecken. Die Vorlesungen wurden in dem eigens dazu eingerichteten Hörsale in den Sommermonaten Dienstag und Donnerstag jedesmal durch zwei Stunden gehalten. Sie wechselten in den Zwanzigerjahren mit den Vorlesungen, welche Prof. Zippe am polytechnischen Institute über Mineralogie hielt, damit auf diese Weise auch den Technikern die Möglichkeit geboten würde, sich die notwendigsten naturhistorischen Kenntnisse erwerben zu können.

Erster Lehrer war F. W. Schmidt (1791 bis 1796). Ihm folgten: Joh. Chr. Mikan (1796 bis 1801), Joh. Nowodworsky (8. März 1801 bis 1811), Joh. Em. Pohl (1811 bis 1815), Ign. Friedr. Tausch (1815 bis 1826). Tausch hatte seine Vorlesungen am 23. Mai 1815 eröffnet und während ihrer mehr als zehnjährigen Dauer so manche für das Studium der Botanik begeistert. Als Lehrer der Botanik im Canalschen Garten gab Tausch im Jahre 1821 den „Index plantarum, quae in horto Excell. Comitis Josephi Malabaila de Canal coluntur, Pragae 1821“ heraus, welcher nach der in Böhmen seinerzeit gewohnten Zersplitterung viele neue Arten und Varietäten aufweist. Kurz darauf begann er auf Veranlassung und Kosten seines Gönners ein Prachtwerk unter dem Titel „*Hortus Canalius s. plantarum rariorum, quae in horto botanico Jos. Malabaila comitis de Canal coluntur icones et descriptiones*“, Pragae 1823, Calve (Dec. I. und II., Folio), heftweise herauszugeben, konnte es aber nicht lange fortsetzen, da schon 1826 der Tod des Grafen erfolgte.

Der Garten ging in den Besitz des durch seine Vorliebe für die Naturwissenschaften bekannten Grafen Georg Bouquoy über, welcher den botanischen Teil desselben mit gleicher Sorgfalt pflegen und die botanischen Vorlesungen durch K. B. Presl fortsetzen ließ. Als im Jahre 1830 Graf Bouquoy den Garten an Zdekauer verkaufte, hörten die Vorlesungen Presls über ökonomisch-technische Botanik auf.

Wie bereits oben erwähnt wurde, lehrte man im Jahre 1752 an der medizinischen Fakultät außer der medizinischen Botanik noch die sogenannte spezielle Naturgeschichte, welche Botanik, Zoologie und Mineralogie umfaßte. Nach dem Tode Bohadsch' (1768) blieb auch diese Stelle unbesetzt, bis sie endlich im Jahre 1775 dessen Schüler Joh. Jos. Zauschner erhielt.

Joh. Bpt. Jos. Zauschner[123]) war im Jahre 1737 zu Prag geboren. Nachdem er sich das Magisterium der Weltweisheit und der freien Künste erworben hatte, widmete er sich dem medizinischen Studium, betrieb aber nebenbei auf das eifrigste die Naturwissenschaften. Nach Erreichung des medizinischen Doktorates (dissertatio inauguralis medica de elementis et viribus medicis trium aquarum mineralium Töplensium, Pragae 1766, 8°)[124]) wirkte er als praktischer Arzt und erhielt 1775 die Lehrstelle der speziellen Naturgeschichte. Zauschner hatte auch einige Jahre den naturgeschichtlichen Unterricht bei den Zöglingen des theologischen Seminärs zu erteilen und dieselben in den botanischen Garten zu begleiten. In den Jahren 1786 und 1792 war er Dekan der medizinischen Fakultät und 1794 Rektor der Universität. Er starb am 16. September 1799 zu Prag. Seine Pflanzensammlung erhielt das Stift Strahow.

Von botanischen Arbeiten veröffentlichte er in Borns Abhandlungen einer Privatgesellschaft 1776, II. Bd., S. 119 bis 127: „Charaktere des Ornithogali Bohemici und der Erucae tenuifoliae perennis, flore luteo Joannis Bauhini." Wie an anderer Stelle bereits erwähnt wurde, wird Ornithogalum bohemicum bereits in Czernys Herbar erwähnt und beschrieben. Die übrigen Schriften Zauschners sind mineralogischen und medizinischen Inhaltes.

Mit der Berufung Zauschners zum Lehrer der speziellen Naturgeschichte (1775) fällt die Gründung des **k. k. Naturalienkabinettes der Universität** durch Fürsten Franz Josef Graf von Kinsky und Ignaz v. Born zusammen. Erster Vorstand desselben war Zauschner (1775 bis 1799). Reich war das Kabinett an Mineralien, wie dies der 1786 von Zauschner herausgegebene Katalog „Museum naturae Pragense" zeigt. Die Sammlungen waren Dienstag und Donnerstag von 10 bis 12 Uhr dem allgemeinen Besuche geöffnet. Unter Zauschner, welcher den Titel eines dirigierenden Vorstehers führte — Kinsky war oberster Direktor — waren Adjunkten des k. k. Naturalienkabinettes: Josef Mayer (1784 bis 1787), Jos. Ant. Schönbauer (1787 bis 1790) und Vinz. Edler v. Blaha (1790 bis 1799).

Zauschners Nachfolger als Vorstände des Kabinettes waren: v. Blaha (1799 bis 1800), Jos. Mayer (1801 bis 1802), Fr. Berger (1814 bis 1819), J. S. Presl (1821 bis 1849).

Als Lehrer der speziellen Naturgeschichte folgte Josef Mayer (1800 bis 1812), der ältere Bruder Johann Mayers, nach.

Josef Mayer,[125]) geboren am 5. Juni 1752 in Prag, vollendete privatim die juridischen Studien, betrieb aber dabei mit rastlosem Eifer die Naturwissenschaften, wobei er in seinem Bruder einen eifrigen Gehilfen fand. Auf Vorschlag des Fürsten Kinsky ließ ihn Kaiser Josef II. auf Staatskosten gelehrte Reisen nach Deutschland, in die Schweiz, nach Frankreich und Italien unternehmen, worauf er zum Adjunkten des Naturalienkabinettes und kurz darauf zum **ersten Professor der Naturgeschichte an der philosophischen Fakultät in Prag** ernannt wurde. Im August 1787 wurde er nach Wien versetzt, kehrte aber nach zwölfjähriger Tätigkeit nach Prag zurück. Wegen anhaltender Kränklichkeit reichte er im Jahre 1812 um seine Pensionierung ein, reiste hierauf nach Wien, wo er 1813 zum Rektor der Hochschule ernannt wurde. Noch vor Ablauf des Rektoratsjahres starb er am 24. Oktober 1814.

Mayer betätigte sich mehr auf mineralogischem Gebiete. Erwähnenswert ist hier nur sein Aufsatz „Über ein neues elastisches Harz aus Madagaskar“ in den Abhandlungen der böhm. Gesellsch. d. Wiss. 1795, II. Folge, 2. Bd., 1. Teil, S. 164 bis 171. Mayer bespricht die Versuche mit dem Safte einer Fikusart, welche er von dem k. k. Hofgärtner und Direktor der Menagerie in Schönbrunn, Booss, erhalten hatte.

Unter Mayers Professur waren Adjunkten: Vinzenz v. Blaha, Joh. Chr. Mikan und von 1806 bis 1811 der außerordentliche Professor der Botanik Joh. Nowodworsky. Josef Mayer wird rühmlich nachgesagt, daß er bei seinen Vorlesungen den Hörern auch Demonstrationen vorführte, sonst hielt er sich an die Werke Linnés. Er trug die spezielle Naturgeschichte in deutscher Sprache im Hörsaale des k. k. Naturalienkabinettes das ganze Jahr hindurch vor.

Nach Mayers Resignierung supplierte anfangs MDr. Andreas Duchek, hierauf Dr. Joh. Chr. Mikan. Definitiv wurde 1814 MDr. Franz X. Berger[126]) als Professor und Direktor des k. k. Naturalienkabinettes angestellt. Sein Adjunkt war Dr. Eman. Kirschbaum. Da im Jahre 1816 eine Assistentenstelle kreiert wurde, ließ man die Adjunktenstelle auf. Erster Assistent war Joh. Swatopl. Presl, welcher während der öfteren Kränklichkeit Bergers die Lehrkanzel supplieren mußte. Als 1819 zu Beginn des Wintersemesters Presl das Lehramt der allgemeinen Naturgeschichte und Technologie in Olmütz verliehen wurde, supplierte sein Nachfolger in der Assistentenstelle Dr. Andreas Duchek bis 1820, worauf die Professur Joh. Swatopl. Presl überlassen wurde, der sie bis zum Jahre 1849 inne hatte.

An der philosophischen Fakultät bestand vor 1784 die Verordnung, daß von zwei Professoren, der, welcher im ersten Jahre Logik und Metaphysik vortrug, mit seinen Hörern aufstieg und im zweiten Jahrgange Naturgeschichte und Physik lehrte.[127]) Von Lehrern dieser Periode sei Kaspar Sagner genannt (geb. 9. Mai 1721 in Neumark in Schlesien, gest. 17. Jänner 1781 in Prag), zuerst Lehrer der Philosophie

in Prag, wurde hierauf nach Madrid berufen, wo er im königlichen Kollegium fünf Jahre hindurch Mathematik tradierte. Er kehrte hierauf nach Prag zurück, wo er nach Aufhebung des Jesuitenordens Präses des Seminars bei St. Wenzel wurde. Für seine Hörer gab er das Buch „Institutiones Philosophicae ex probatis veterum, recentiorumque sententiis adornatae", 3 Teile, Prag 1755 bis 1758, heraus. Das Buch erlebte drei Auflagen und wurde auch zu Piacenza aufgelegt. In der Physica specialis (S. 328 bis 357), handelt Sagner von den Pflanzen. Nach einer allgemeinen Einleitung über das Wesen der Pflanzen spricht er von deren Teilen, vom morphologischen, anatomischen und physiologischen Standpunkte und liefert dazu auch Zeichnungen (z. B. Längsschnitt durch den Stamm von Prunus). Von der Ernährung der Pflanzen schreibt er: „Succus nutritius plantae non videtur esse sola aqua, sed particulae salinae et oleosae solutae." Er führt das Experiment Cl. Woodwards an: „Plantam is in vas aqua pura plenum, alteram in aliud aqua, in qua una et dimidia uncia terrae hortensis dissoluta fuit, repletum inseruit, et post dies 56 deprehendit plantam in aqua pura a 110 granis ad 249 auctam, aquae vero 13140 grana consumpta. Contra planta turbidae aquae imposita a 76 granis ad 244 increvit, consumptis granis aquae 10731; ex quo apparet plantam in aqua turbida magis crevisse minus tamen aquae consumpsisse." Ferner gibt er an, daß die Pflanze nicht nur Nahrung aus der Erde, sondern auch aus der Luft aufnehme (Transpiration) und führt das Experiment Hombergs an (Mon. Acad. Paris. Anno 1693), bespricht die Fortpflanzung der Pflanzen und führt schließlich drei Pflanzensysteme vor. Nach dem ersten werden die Pflanzen eingeteilt in: 1. Fungi, 2. Algae, 3. Musci, 4. Filices, 5. Gramineae, 6. Palmae, 7. Plantae reliquae. Als zweites System führt er das Linnéische System mit 25 Klassen an (die 25. Klasse bilden die Palmen). Schließlich folgt das System nach Ludwig mit 18 Klassen, begründet nach der Zahl und Beschaffenheit der Blütenhüllen.

Ein ähnliches Werk „Institutiones Philosophicae accomodatae usibus academicis", 3 Teile, Pragae 1756 bis 57 (zweite, verbesserte Auflage 1760), gab Anton Boll (geb. 30. Juli 1721 zu Prag), Lehrer an der philosophischen Fakultät, später Pfarrer in Mähren und Domherr von Königgrätz, heraus. Im 3. Teile, S. 117 bis 182, gibt er eine Abhandlung über das Pflanzenreich. Zum Schlusse spricht er über Meerespflanzen.

Die Josefinische Studienordnung vom Jahre 1784 verlangte einen eigenen Professor für Naturgeschichte, welcher dieselbe aber nur in allgemeinen Umrissen lehren sollte, daher sein offizieller Titel „Professor der allgemeinen Naturgeschichte und Technologie" war. Lehrbuch war Erxlebens „Anfangsgründe der Naturgeschichte". Statt der bisherigen lateinischen Unterrichtssprache wurde die deutsche eingeführt.

Erster Professor war Josef Mayer, welcher aber bereits 1787 nach Wien berufen wurde. Im Wintersemester 1787 wurde die Lehrkanzel vom Professor der medizinischen Fakultät Dr. Zauschner suppliert, welcher wöchentlich dreimal, Montag, Mittwoch und Samstag

von 3 bis 4 Uhr allgemeine Naturgeschichte mit physischer Erdbeschreibung nach Erxleben las, worauf dieselbe am 1. Februar 1788 Josef Ant. Schönbauer, vormaliger kgl. Bergkameralphysikus zu Joachimsthal, erhielt (geb. 1757 zu Reichenberg, gest. 1807 zu Pest). Schönbauer wurde 1790 als Professor der speziellen Naturgeschichte nach Pest versetzt, worauf ihm bis 1800 Vinzenz Edler von Blaha folgte. Nach seiner Berufung nach Wien trat Joh. Chr. Mikan an seine Stelle, welcher diese Professur bis zum Jahre 1812 bekleidete. Er trug die allgemeine Naturgeschichte mit physischer Erdbeschreibung nach Erxleben vor. Mikans Nachfolger war Phil. Dr. Eman. Friedr. Kirschbaum, ein pensionierter Artillerieoffizier, welcher die Stelle bis zu seinem Tode 1828 bekleidete. Sowohl ihn wie seinen Vorgänger vertrat oft in den Vorlesungen Dr. Joh Em. Pohl. Nach Kirschbaum wurde die Lehrkanzel von Franz Mühlwenzel (geb. 26. Dezember 1793 in Eger, gest. 26. März 1858 in Prag) suppliert. Er war Lehrer der Mathematik in Prag und Jičin. Im Jahre 1837 kam er an das Kleinseitner Gymnasium nach Prag. Unter anderem schrieb er „Über den Vortrag der Naturgeschichte am k. k. Gymnasium auf der Kleinseite in Prag“ im Jahresberichte 1851 dieses Gymnasiums. Definitiv wurde die Lehrkanzel für allgemeine Naturgeschichte im Jahre 1832 durch K. B. Presl besetzt.

Im Jahre 1848 gehörte die Botanik noch zu den Obligatkollegien der medizinischen Fakultät. In diesem Jahre trug Kosteletzky vor: „Botanik, theoretischer Teil nach Zimmermanns Grundzügen der Phytologie (Wien 1831), den praktischen nach einem Auszuge aus seinem eigenen Lehrbuche, fünfmal wöchentlich.“ Unter den obligaten Gegenständen trug er vor: „Ökonomische, technologische, Forst- und Gartenbotanik, Dienstag, Donnerstag von 5 bis 7.“

Im Jahre 1849 wurden die naturgeschichtlichen Lehrkanzeln an der medizinischen Fakultät ganz aufgelassen und dieselben mit der chemischen Lehrkanzel der philosophischen Fakultät zugewiesen. Die Lehrkanzel der Mineralogie erhielt A. E. Reuss, **die Lehrkanzel der Botanik** V. Kosteletzky, die der Zoologie K. B. Presl und jene für Chemie Friedr. Rochleder. Kosteletzky hatte die Professur bis 1872 inne. Von seinen Assistenten seien genannt: F. R. Kolenati (1842), J. Poech (1844), Franz Keil (1848), Ed. Soyka (1852), Jos. Taraba (1858 bis 1861), Thom. Hlavin (1861 bis 1862), Dr. A. Nickerl (1864 bis 1865), Josef Muhr (1870 bis 1871) und Karl Renger (1871 bis 1873). Im Jahre 1872 trat Kosteletzky in den Ruhestand.

Im Jahre 1871 fand die Trennung der Lehrkanzel für Anatomie und Physiologie der Pflanzen von der Lehrkanzel für systematische Botanik statt. Erster Vorstand des gleichzeitig gegründeten pflanzenphysiologischen Institutes und Lehrer der allgemeinen Botanik war Gustav Adolf Weiß (geb. 25. August 1837 zu Freiwaldau, gest. 17. März 1894 zu Prag).[128]) Bereits Ende der Fünfzigerjahre wurden pflanzenphysiologische Vorlesungen von Julius Sachs gehalten, doch währte dies nur zwei Semester.[129]) Unter Weiß waren Assistenten: Dr. Joh.

Kreuz, Friedr. Reinitzer und Dr. Anton Nestler. Ursprünglich war das pflanzenphysiologische Institut im sogenannten Wenzelsbade untergebracht, hierauf in Privathäusern, und zwar in der Brentegasse, sodann am Karlsplatze. Nach dem Tode des Prof. Weiß wurde der Professor an der technischen Hochschule in Graz, Dr. Hans Molisch, nach Prag berufen. Seinen Bemühungen gelang es im Jahre 1898, ein neues, den modernen Ansprüchen entsprechendes pflanzenphysiologisches Institut in dem neuen botanischen Garten zu begründen.

Zum Nachfolger Kosteletzkys wurde 1872 für die Lehrkanzel der systematischen Botanik der Professor und Direktor des botanischen Gartens der Universität Innsbruck, Dr. A. Ritter von Kerner, berufen; doch trat er in Prag sein Amt nicht an und nach der Supplierung durch Prof. Dr. Weiß erfolgte 1873 die Berufung Willkomms von der Universität zu Dorpat. Prof. Dr. Moriz Willkomm (geb. 29. Juni 1821 zu Herwigsdorf bei Zittau, gest. 26. August 1895 auf Schloß Wartenberg in Böhmen)[130] trat 1892 in den Ruhestand. Unter ihm waren Assistenten: Karl Knaf (1874 bis 1878), Paul Hora (1878 bis 1884), Dr. Viktor Schiffner (1884 bis 1892). Zum Nachfolger Willkomms wurde 1892 der Privatdozent an der Wiener Universität Dr. Richard R. v. Wettstein ernannt. Unter ihm erfolgte die Begründung des botanischen Institutes, die Auflassung des alten und Anlage des neuen botanischen Gartens, sowie die Erbauung des Institutsgebäudes.[119] Auf seine sowie auf Prof. Weiß Anregung wurden mit Beginn des Schuljahres 1893 die sogenannten „botanischen Abende“ eingeführt, welche wissenschaftlichen Vorträgen, Besprechungen oder Demonstrationen gewidmet waren. Vorträge hielten unter anderen: v. Wettstein, Freyn, Reinitzer, Nestler, Czapek, Matouschek, Rompel. Unter Wettstein waren Assistenten: Dr. Viktor Schiffner (1892 bis 1896) und Dr. Viktor Folgner (1896 bis 1899). Im Jahre 1896 erfolgte die Ernennung Schiffners zum außerordentlichen Professor in Prag, 1901 in Wien. Nach der Berufung v. Wettsteins an die Wiener Hochschule trat an seine Stelle Prof. Dr. Günther Beck R. von Managetta, bisher außerordentlicher Professor und Kustos der botanischen Abteilung des k. k. Hofmuseums in Wien. Unter ihm ist Dr. Viktor Folgner Assistent.

An der böhmischen Universität wirkte seit der Gründung derselben im Jahre 1882 als Lehrer der Botanik Dr. Lad. Čelakovský, welcher seit 1892 mit v. Wettstein dem botanischen Garten am Smichow vorstand. Nach der Trennung der beiden Gärten im Jahre 1898 wurde er Vorstand des böhmischen botanischen Gartens.[131] Das botanische Institut befand sich durch 16 Jahre in einem Privathause am Karlsplatze, bis es mit der Neuanlage des botanischen Gartens in ein eigenes Institutsgebäude verlegt werden konnte.[132] Von seinen Assistenten sind Dr. Jos. Velenovský und Dr. Bohumil Němec zu erwähnen. Nach Čelakovskýs Tode im Jahre 1902 übernahm die Leitung Dr. Jos. Velenovský. B. Němec wurde 1903 zum außerordentlichen Professor der Anatomie und Physiologie ernannt. Von

Privatdozenten sind Dr. L. Čelakovský jun. und Dr. A. Hansgirg zu nennen.

Im folgenden sei nun eine Übersicht gegeben über die Professoren der Botanik an der Prager Universität vom Jahre 1749 bis 1903.

An der medizinischen Fakultät lehrten die medizinische Botanik:

1. Scotti (1749 bis 1762).
2. Bohadsch (1763 bis 1768).
3. Joh. Gottfr. Mikan (1775 bis 1811).
4. Joh. Christ. Mikan (1812 bis 1826).
5. Vinz. Kosteletzky (1826 bis 1849).

An der medizinischen Fakultät lehrten spezielle Naturgeschichte:

1. Bohadsch (1752 bis 1768).
2. Zauschner (1775 bis 1800).
3. Josef Mayer (1800 bis 1812).
4. Fr. X. Berger (1814 bis 1819).
5. Joh. Sw. Presl (1820 bis 1849).

An der philosophischen Fakultät lehrten bis 1849 allgemeine Naturgeschichte:

1. Jos. Mayer (1784 bis 1787).
2. Jos. Schönbauer (1788 bis 1790).
3. V. v. Blaha (1790 bis 1800).

Unter ihm sind außerordentliche Lehrer: F. W. Schmidt und J. Chr. Mikan.

4. Joh. Chr. Mikan (1801 bis 1812).
5. Em. Kirschbaum (1812 bis 1828).

Fr. Mühlwenzel.

Erster Assistent war J. Sw. Presl.

6. K. B. Presl (1833 bis 1849).

Direktoren des botanischen Gartens waren: J. G. Mikan (1775 bis 1811), J. Chr. Mikan (1811 bis 1826), Kosteletzky (1826 bis 1872).

Direktoren des k. k. Naturalienkabinettes waren: Zauschner (1786 bis 1799), v. Blaha (1799 bis 1800), Josef Mayer (1801 bis 1812), Berger (1813 bis 1819), Joh. Sw. Presl (1821 bis 1849).

Von 1849 lehrten an der philosophischen Fakultät folgende Professoren Botanik:

V. Kosteletzky (1849 bis 1872).

G. A. Weiß.

Nach der Scheidung der Lehrkanzel in eine systematische und eine anatomisch-physiologische im Jahre 1871 lehrten systematische Botanik:

1. M. Willkomm (1873 bis 1892).
2. R. v. Wettstein (1892 bis 1899).
3. G. v. Beck.

Die anatomisch-physiologische Lehrkanzel hatte von 1871 bis 1894 G. A. Weiß inne, dem im Jahre 1894 H. Molisch folgte. Sein Assistent ist Dr. Osw. Richter.

An der böhmischen Universität, die 1882 eröffnet wurde, lehrte von 1882 bis 1902 Dr. Lad. Čelakovský Botanik. Ihm folgte Dr. J. Velenovský. Außerordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie ist seit 1903 Dr. B. Němec.

Im Jahre 1835 wurde auch am polytechnischen Institute in Prag eine Lehrkanzel der Naturgeschichte und Warenkunde errichtet und mit Prof. Franz X. Zippe, der bisher am Institute nur Mineralogie vorgetragen hatte, besetzt. Zippe bekleidete diese Stelle bis zu seiner Ernennung zum Direktor der neu errichteten Bergakademie in Přibram im Jahre 1849. Nun trat die Notwendigkeit für Ersatz zu sorgen ein. Da sich aber keine Persönlichkeit fand, welche die drei Gebiete der Mineralogie, Botanik und Zoologie gleichmäßig beherrschte und es überhaupt beabsichtigt war, bei der in nächster Zeit in Aussicht stehenden Reorganisation der Anstalt die Lehrkanzel der Naturgeschichte in zwei Lehrkanzeln, eine für Botanik und Zoologie und eine für Mineralogie zu teilen, so wurde schon für die Supplierung der Lehrkanzel eine solche Teilung ins Leben gerufen. Die Lehrfächer der Botanik und Zoologie wurden vom 28. Jänner bis Ende September 1850 durch Franz X. Fieber und nach dessen Ernennung zum k. k. Landesgerichtssekretär in Hohenmaut durch Dr. Gustav Bozděch (geb. 1819 in Prag, gest. 4. November 1902 in Prag) bis zu dessen Ernennung zum k. k. Gymnasiallehrer zu Leutschau in Ungarn versehen. Nach Bozděch wurden diese Vorlesungen vom 1. Oktober 1851 dem Dr. Franz Nickerl übertragen, welcher im Oktober 1853 auch die mineralogischen Vorlesungen übernahm, so daß jetzt die drei Zweige des naturhistorischen Unterrichtes wieder in einer Person vereinigt waren und bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1869 auch vereinigt blieben.

Im Jahre 1868 wurde A. Vogl Professor der Botanik und Zoologie. Nach seiner 1874 erfolgten Berufung an die Wiener Universität wurde die Botanik von Prof. Weiß suppliert. Erst 1888 wurde ein außerordentlicher Professor der Warenkunde und der technischen Mikroskopie in der Person des Friedr. Reinitzer ernannt, welcher besonders die physiologisch-chemische Forschungsrichtung im Auge hatte. Als 1895 Reinitzer an die Grazer technische Hochschule berufen wurde, trat 1896 Friedrich Czapek an seine Stelle.

An der böhmischen technischen Hochschule, welche 1869 errichtet wurde, supplierte durch viele Jahre Prof. Lad. Čelakovský, dem sein Sohn L. Čelakovský jun. nachfolgte. Außer ihnen ist noch als Lehrer der Botanik Franz Bubák und J. Stoklasa zu nennen.

Was den naturgeschichtlichen Unterricht an den **Mittelschulen** betrifft, so wurden die Elemente desselben im Jahre 1774 in die Schulordnung aufgenommen. In den niederen Klassen wurde Naturkunde nicht

als Gegenstand, sondern nur gelegentlich bei der Erdbeschreibung gelehrt, als Gegenstand wurde sie der vierten Klasse zugewiesen. (Das Gymnasium hatte damals nur fünf Klassen.) In den sogenannten halben Gymnasien mit drei Klassen wurde in der dritten Klasse nur eine Einleitung in die Naturkunde gegeben. Nach dem Entwurfe zur Errichtung der Gymnasien in den k. k. Erblanden, Wien 1775, wurde mit dem Mineralreiche angefangen, „damit der Jüngling in der ganzen Natur, mit denen an Vollkommenheit der Organisation stufenweise steigenden Körpern, von der Erde zur Pflanze, dann weiter zum Thiere und seiner eigenen Natur hinaufsteige, und am Ende, da er seine thierische Hälfte kennen und durch diätische Vorschriften erhalten gelernt, in die Philosophie oder Logik zur ferneren Ausbildung seiner geistigen Hälfte hinübergeführt werden könne."

Im Gebrauche war Beckmanns Anfangsgründe der Naturgeschichte. Bei der Behandlung sollte das Augenmerk gerichtet werden auf heimische Baukunst, Ackerbau und Handwerk. Naturalien sollten vorgezeigt, eventuell durch Kupferstiche ersetzt werden. Angeraten wird, mit fleißigen und besseren Schülern mineralogisch-botanische Spaziergänge zu machen und Werkstätten zu besuchen. Schulstunden für Naturgeschichte waren an ganzen Tagen von $^1/_2 4$ bis 4 Uhr. Das Tierreich wurde in der fünften Klasse durchgenommen.

Nach späteren Verordnungen (1808) sind die zum Unterrichte notwendigen Gegenstände von Lehrern und Schülern größtenteils selbst zu sammeln und herbeizuschaffen. Auch eine hinlängliche Anzahl Tafeln mit Zeichnungen soll vorhanden sein, die, nach einem größeren Maßstabe ausgeführt, immer nur je einen Gegenstand ohne jegliche Unterschrift enthalten sollen. Hinsichtlich der Verteilung des Stoffes wurde die Veränderung getroffen, daß an sechsklassigen Gymnasien das Tierreich im ersten Jahre, das Pflanzen- und Mineralreich im zweiten Jahre genommen werde. An fünfklassigen Gymnasien wurde im ersten Semester des ersten Jahres das Tierreich, im zweiten Semester das Pflanzenreich und im ersten Semester des zweiten Jahres das Mineralreich durchgenommen. Mit dem Schuljahre 1807—1808 trat an den Gymnasien Österreichs das Fachlehrersystem ins Leben, während früher das Klassenlehrersystem bestand. Naturgeschichte gehörte nach der neueren Verordnung zu den sogenannten Sachgegenständen. Doch schon im Jahre 1818 traten laut Studien-Hofc. dd. 3. September 1818 an Stelle der Fachlehrer wieder Klassenlehrer und nach allerhöchster Entschließung vom 10. Juli 1819 und 20. September 1819 mußte der Unterricht aus der Naturgeschichte und Naturlehre an den Gymnasien Österreichs gänzlich aufhören. Erst 1848 wurde durch Ministerialerlaß vom 18. September 1848, Z. 6110, die Naturgeschichte wieder als Unterrichtsgegenstand eingeführt. Die Direktoren wurden durch Ministerialerlaß vom 20. September 1848, Z. 8894, aufmerksam gemacht, da die Naturgeschichte auch künftighin im Untergymnasium gelehrt wurde, die Lehranstalten mit naturhistorischen Sammlungen auszustatten. Als Schulbuch wurde verwendet: Alex Vz.

Parizek, „Kurzgefaßte Naturgeschichte Böhmens zum Gebrauche der Jugend", Prag 1784.

An der dreiklassigen Realschule (1833) wurden vier Stunden, an der sechsklassigen (1851) zehn Stunden der Naturgeschichte zugewiesen. An den Lehrerbildungsanstalten wurde 1805 Naturgeschichte als Gegenstand eingeführt.

Auch in den **Stadt-** und **Hauptschulen** wurde im Jahre 1774 Naturgeschichte in die Schulordnung mit aufgenommen und war bei den öffentlichen Prüfungen Prüfungsgegenstand. Aus dem Pflanzenreiche waren die Kraut- und Baumgewächse durchzunehmen. In den Landschulen wurde zur Sommerszeit aus der Naturgeschichte respektive der Landwirtschaft durchgenommen: „Die Getreidepflanzen, der Wiesen- und Gemüsebau, die Kultur und Veredlung der Baumpflanzen, Ackerbau und Feldarbeiten." Durch die Volksschulverfassung vom Jahre 1804 wurde Naturgeschichte auch als Lehrgegenstand für Bürgerschulen erklärt und mit allerhöchster Entschließung vom 19. Jänner 1841 wurde die Anlegung kleiner naturhistorischer Sammlungen an den Normal-Hauptschulen verlangt.

V.

Die Botanik als scientia amabilis bis zur Mitte des XIX. Jahrhunderts.

a) Die Gründung gelehrter Gesellschaften.

Eine günstige Zeit erblühte für die Pflege der Botanik in Böhmen, als nicht bloß einzelne Männer das Studium der Botanik betrieben, sondern Körperschaften entstanden, von welchen Anregung und Förderung der Naturwissenschaften, also auch der Botanik, ausging. Es waren dies die böhmische Gesellschaft der Wissenschaften, die patriotisch-ökonomische Gesellschaft und die Gesellschaft des vaterländischen Museums. Innig verknüpft sind mit diesen Korporationen die Namen Born, Canal und Sternberg.

Im Vereine mit dem Grafen Josef Kinsky gründete im Jahre 1770 Ignaz Edler von Born (geb. 26. Dezember 1742 in Karlsburg, Siebenbürgen, gest. 24. Juli 1791 in Wien)[133] eine Privatgesellschaft von Prager Gelehrten, aus der sich später die böhmische Gesellschaft der Wissenschaften entwickelte. Die Mitglieder, zu denen Bohadsch, Johann und Josef Mayer und Zauschner gehörten, versammelten sich an bestimmten Tagen bei Born, um wissenschaftliche Arbeiten zu besprechen und Beratungen zu pflegen. Die Resultate ihrer Arbeiten legten sie in den „*Prager Gelehrten Nachrichten*" (1771 bis 1772, 2 Bände) und in

den „*Abhandlungen einer Privat-Gesellschaft in Böhmen*“ (1775 bis 1784, 6 Bände) nieder. Die Gelehrten Nachrichten erschienen wöchentlich zu je einer Nummer von einem Bogen in Kleinoktav. Der erste Band (398 S.) umfaßt 25 Nummern, die in der Zeit vom 1. Oktober 1771 bis zum 17. März 1772 zur Ausgabe kamen. Der zweite Band (400 S.) erschien ebenfalls zu 25 Nummern vom 31. März bis zum 15. September 1772. Verlegt wurden die Gelehrten Nachrichten bei Wolfgang Gerle in Prag. Über den Redakteur der Zeitschrift oder über die Namen der Mitglieder erfahren wir nichts. Es war eine Verpflichtung, „die Namen der Mitarbeiter geheim zu halten“. In den Gelehrten Nachrichten finden sich vielfach sozial-politische Aufsätze sowie Rezensionen. Wegen einer scharfen Rezension eines Trattnerischen Nachdruckes von Linnés Systema naturae mußte die Fortsetzung des Werkes unterbleiben. Erst 1775 erschien von der gelehrten Gesellschaft eine neue Zeitschrift unter dem Titel: „*Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen zur Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte und der Naturgeschichte.*“ Es erschienen davon bei Gerle in Prag bis zum Jahre 1784 sechs Oktavbände, jeder mit einem Kupferstiche eines Gelehrten geziert. Hervorzuheben ist, daß diese Zeitschriften in deutscher Sprache erschienen, während doch sonst in wissenschaftlichen Aufsätzen die lateinische Sprache gebraucht wurde. Nur ein einziger Aufsatz, die Beschreibung des Mäusebussards, verfaßt von Josef Mayer, erschien in lateinischer Sprache.

Als Born im Jahre 1776 von Maria Theresia nach Wien berufen wurde, um das kaiserliche Naturalienkabinett zu ordnen, schien der Privatgesellschaft die Auflösung zu drohen, da niemand die Gesellschaft leitete und die Arbeiten eines Geschäftsleiters besorgte. Da war es Dr. Johann Mayer, dessen Anstrengungen es gelang, die verwaisten Mitglieder wieder unter seiner Führung zu sammeln. Mayer wurde der Mittelpunkt des wissenschaftlichen Lebens in Prag. Bei ihm fanden fast täglich in den Abendstunden Sitzungen und Beratungen statt, und da es eine besondere Gabe Mayers war, andere aufzumuntern und für die Naturwissenschaft zu begeistern, fanden die Versammlungen fleißige Zuhörer und Teilnehmer. Unter ihnen sehen wir in den Abendzirkeln versammelt Thaddaeus Haenke, Ingenieur Jirasek, Bergmeister Lindacker, Markscheider und Entomologen Daniel Preissler und Dr. J. E. Hoser.

Johann Mayer,[134]) geboren am 6. Februar 1754 zu Prag, Sohn eines Wundarztes und jüngerer Bruder des Prof. Josef Mayer, wurde 1771 Magister der Weltweisheit und der freien Künste, und 1774, also in seinem 20. Lebensjahre, bereits zum Doktor der Arzneikunde promoviert. Seine Dissertation behandelte das Thema: „De iis, quae generationem animalis ac plantae concernunt.“ Pragae 1775. 8°. Sie erschien in: „Delectus opusculorum Botanicorum. Edidit Usteri,“ Straßburg 1793. Mayer bereiste einen großen Teil Deutschlands, Ungarns, Schlesiens und Polens und wirkte schließlich in seiner Heimatstadt. Wiewohl als praktischer Arzt tätig, widmete er doch seine freien Stunden dem Studium

der Physik und Naturgeschichte. Gemeinschaftlich mit seinem Bruder legte er eine reichhaltige Naturaliensammlung an. Stanislaus August, der letzte König der Polen, der ihn zu einer Konsultation berufen hatte, ernannte ihn zum königlich polnischen Hofrate. Im Jahre 1797 erhielt er von Kaiser Franz die kaiserliche Ratswürde. Mayer wird nachgerühmt, daß er jederzeit Hohen und Niedrigen mit seinen Kenntnissen half, selbst die Ärmsten der Armen besuchte er und erwies ihnen Wohltaten, wo er nur konnte. Kein Gelehrter schied aus Prag, ohne ihn besucht zu haben. Johann Mayer starb am 5. Juni 1807 zu Prag. Sein Herbar, mit Gmelins sibirischer Flora, erhielt seine Schwägerin, die Gemahlin des Prof. Josef Mayer.

Für die Abhandlungen der Privatgesellschaft schrieb er im V. Bande, S. 66 bis 67 „von der Pichurim-Rinde. Versuche und Beobachtungen", ferner einige zoologische Artikel, so z. B. über die Elektrizität der Vögel, von den Würmern des Menschen.

Außer Johann Mayer finden wir in den von Born herausgegebenen Abhandlungen von Botanikern noch Bohadsch und Zauschner. Bohadsch schrieb für den V. Band, S. 91 bis 227, den „Bericht über seine auf allerhöchsten Befehl im Jahre 1763 unternommene Reise nach dem oberösterreichischen Salzkammerbezirk", in dem er viele Funde vom Traunstein, den Bergen um Lambach, Ischl, Gmunden und der Gosau anführt. Die Reise dauerte vom 7. August bis 23. September.

Johann Zauschner veröffentlichte im II. Bande, S. 119 bis 127: „Charaktere des Ornithogali Bohemici und der Erucae tenuifoliae, perennis, flore luteo Joannis Bauhini." Zauschner beschreibt die bereits im Herbar des Czerny erwähnte Art und gibt eine Abbildung dazu. „Es wächst und blühet mit dem Ornithogalo unifloro und luteo in der Scharka bei Prag; sonst habe ich es noch nirgendwo in Böhmen auffinden können." Pohl nannte die Pflanze in seinem Tentamen Florae Bohemiae, 2. Teil, S. 14: Ornithogalum Zauschneri; Presl nennt die Pflanze in der Flora čechica 1819, S. 74: Ornithogalum bohemicum Zauschn., reiht sie aber in die Unterordnung Gagea ein. In Opiz, Seznam 1852, S. 45, findet sich bereits Gagea bohemica Schult.

Eigene Ansichten entwickelte Zauschner in diesem Aufsatze in bezug auf die Florenwerke eines Landes, wenn er schreibt: „Ein Botaniker, welcher diejenigen in Böhmen wildwachsenden Pflanzen beobachtet und beschreibt, welche dem großen Naturforscher von Linné entweder unbekannt oder wenigstens nicht ganz bekannt sind, leistet der Kräuterkunde einen nützlichern Dienst als wenn ein anderer ein ganzes langes Verzeichnis von Pflanzen, welche Böhmen mit vielen andern Ländern gemein hat, herzählet, nach dem Linnéischen, Hallerischen oder einem andern Systeme ordnet, benennet und es dann als eine Flora von Böhmen in die Welt schickt, die zu weiter nichts taugen kann, als die Namen von Pflanzen wiederum zu lesen, die man schon hundertmal gelesen hatte."

Wiewohl Born im Jahre 1776 nach Wien übersiedelt war, finden wir doch noch in den folgenden Bänden Born als Herausgeber. Am 4. Dezember 1784 hielt die in Prag anwesende Vereinigung der zehn Mitglieder (Franz Graf von Schaffgotsch, Johann Tessanek, Raphael Ungar, Gelasius Dobner, Anton Strnad, Josef Mayer, Franz Martin Pelzel, Josef Dobrowsky, Johann Mayer, Tobias Gruber) der gelehrten Privatgesellschaft, deren Protektor Karl Egon von Fürstenberg war, von Kaiser Josef II. die öffentliche Anerkennung. Sie kann sich rühmen, als „böhmische Gesellschaft der Wissenschaften" die erste wissenschaftliche Vereinigung in ihrer Art in Böhmen zu sein.[135]) Ihre Aufgabe war, das Studium der Naturwissenschaften durch Vorträge, durch Ausschreiben von Preisaufgaben, durch Unterstützung zu fördern. Erster und beständiger Sekretär war Dr. Johann Mayer, welcher bis zum Jahre 1786 dies Amt bekleidete. Bereits 1784 schrieb die Gesellschaft, damals noch Privatgesellschaft, die Preisfragen aus, was über die Naturgeschichte Böhmens bis dahin geleistet wurde und was in derselben noch fehle. Von den eingelaufenen Arbeiten wurden die von Karl Sandberg in Brünn und von Adaukt Voigt in Wien preisgekrönt. Beide Schriften wurden 1785 in den Abhandlungen veröffentlicht. Sandbergs Arbeit (S. 1 bis 42), „Versuch einer Beantwortung der von der böhmischen gelehrten Privatgesellschaft auf das Jahr 1784 aufgegebenen, die Naturgeschichte Böhmens betreffenden Preisaufgabe" zerfällt in die drei Teile:

1. Was ist bis izt über die Naturgeschichte Böhmens geschrieben worden?
2. Was fehlt derselben noch?
3. Welches wären die besten Mittel, dieselbe zu mehrerer Vollkommenheit zu bringen, um aus ihr den bestmöglichen Nutzen für das Vaterland zu ziehen?

Sandberg kommt S. 36 zu dem Resultate, daß im Pflanzenreiche die Naturgeschichte Böhmens „noch nicht viele brauchbare Beiträge habe, kaum einen Anfang zu einer Pflanzengeschichte, aber noch fehlt — eine ganze Flora."

Adaukt Voigt aus den frommen Schulen, dessen Arbeit (S. 45 bis 104) „Abhandlung über die Naturgeschichte Böhmens" des Accessit würdig erkannt wurde, führt dieselbe vom literarischen und historischen Standpunkte aus.

Auch eine naturhistorische Sammlung wurde von der Gesellschaft angelegt, sie erstreckte sich auf Tiere, Pflanzen und Mineralien, eine Anzahl Instrumente zu physikalischen Versuchen, sowie auf Modelle und einige Maschinen. Seit 1786 besaß die Gesellschaft eine Bibliothek. Um anzueifern, wurde auf die „beste physikalische Beschreibung eines merkwürdigen Bezirkes oder Kreises von Böhmen" ein Preis von zwölf Dukaten ausgesetzt. Da keine eingelaufene Arbeit vollständig befriedigte, wurde unter ihnen die Arbeit des Wenzel Richter, Magisters der Weltweisheit, „Naturgeschichte der Gegend um Reichenberg", mit dem Preise von 50 fl. bedacht und dem Drucke übergeben. Sie erschien in den von

der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften im Jahre 1786 in Prag und Dresden herausgegebenen „Drey Abhandlungen über die physikalische Beschaffenheit einiger Distrikte und Gegenden von Böhmen.“ Die Gesellschaft hatte bei der Beschreibung in botanischer Hinsicht verlangt, „die Pflanzen, ihre Abarten und Verschiedenheit, genaues Verzeichnis derselben in einer systematischen Ordnung oder nach ihrem Standorte oder vorzüglich nach ihrer Blütezeit nebst der Anzeige ihres in der Gegend nur eigentlich bekannten Nutzens und Schadens.“ Im März des Jahres 1786 beschloß die Gesellschaft auf Antrag Johann Mayers eine naturhistorische Expedition behufs Erforschung des Riesengebirges unternehmen zu lassen. Noch im Sommer 1786 fand dieselbe statt, an ihr nahmen teil von den ordentlichen Mitgliedern Gruber und Gerstner, von den außerordentlichen Joh. Jirasek und der Botaniker Haenke. Abbé Gruber fiel das Physikalische und Geognostische, Gerstner die Höhenmessungen und Jirasek das Mineralogische zu. Das Resultat ihrer Forschungen wurde erst im Jahre 1791 bei Walther in Dresden unter dem Titel „*Beobachtungen auf Reisen nach dem Riesengebirge*“ veröffentlicht. Zweimal, im Jahre 1794 und 1796, schrieb die Gesellschaft einen Preis von 150 fl. aus für „eine genugthuende mineralogische oder botanische oder zoologische Beschreibung eines Kreises oder auch eines beträchtlichen Bezirkes von Böhmen“, aber in keinem Falle fand sich ein Bewerber.

Erster Präsident der Gesellschaft war Karl Egon Fürst von Fürstenberg, der aber bereits am 11. Juli 1787 starb. Ihm folgte erst im Jahre 1789 Prokop Graf von Lažansky nach. Vom Jahre 1785 bis 1789 gab die Gesellschaft die „*Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften*“ in fünf Quartbänden bei Walther in Dresden heraus, und zwar 1785 zwei Bände (Erster Band: XXXII + 348 S., der zweite Band 271 S.), 1786 der dritte Band (XVIII + 492 S.), 1787 der vierte (22, 336 und 160 S.) und 1788 der fünfte Band (383 S.). Diese fünf Bände wurden später als erste Folge der Abhandlungen bezeichnet. Die Gesellschaft gab aber nicht bloß ihre Abhandlungen heraus, sondern auch spezielle Schriften, so z. B. „*Drey Abhandlungen über die physikalische Beschaffenheit einiger Distrikte und Gegenden von Böhmen.*“ Dresden 1786. Walther, 4°. 124 S. Seit 1790 nennt sich die Gesellschaft eine königlich böhmische Gesellschaft. Im folgenden Jahre wurde ihr die hohe Ehre zuteil, daß am 25. September Kaiser Leopold II. mit seinem ältesten Sohne, dem Erzherzoge Franz, dem nachherigen Kaiser, der öffentlichen Sitzung beiwohnte.

Von Mitgliedern der Gesellschaft schrieben in den ersten Jahren (1785 bis 1789) für die Abhandlungen Johann Mayer, Haenke, Jirasek, Richter und Scherer botanische Aufsätze.

Johann Mayer schrieb in der 1. Folge. 1. Band, S. 46 bis 57: „Botanische Beobachtungen“, in welchen er über Gentiana, Potentilla, Rubus, Mentha und ein Sisymbrium (nach Presl identisch mit S. iunceum) handelt. Es sind vier Kupfertafeln beigegeben. In derselben Folge,

2. Band (1786), S. 235 bis 241, erschien von ihm: „Beschreibung einiger seltener Pflanzen." Die Pflanzen (Thlaspi cartilagineum, Cheiranthus fruticulosus, Geranium Pseudo-Sibiricum und Bunias cornuta) erhielt er von Alexander Wilhelm Martini in Stuttgart, Gmelins Begleiter auf seinen sibirischen Reisen. Nach Karl Presl[136]) ist Thlaspi cartilagineum identisch mit Lepidium amplexicaule (Willd.), Cheiranthus fruticulosus = Stevenia alyssoides, Geranium Pseudo-Sibiricum = Geranium coeruleum.

Für den dritten Band der ersten Folge 1787, S. 314, schrieb er: „Botanische Beobachtungen", in welchen er über Formen von Astragalus, 'Vicia, Dianthus und Chenopodium handelt. Im ersten Band der zweiten Folge (1791), S. 207 bis 208, veröffentlichte er: „Beschreibung und Abbildung einer seltenen Art Huflattig (Tussilago)."

Thaddaeus Haenke, dessen noch bei den botanischen Forschungsreisenden wird gedacht werden, schrieb über seine im Sommer (27. Juli bis 15. August 1786) ins Riesengebirge unternommene Reise in den „Beobachtungen auf Reisen nach dem Riesengebirge", herausgegeben von der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften den Aufsatz: „Die botanischen Beobachtungen auf der Reise nach dem böhmischen Riesengebirge" (S. 31 bis 159), in denen er nicht bloß von Phanerogamen berichtet, sondern auch Moose, Flechten und Gefäßkryptogamen anführt.

In den Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften veröffentlichte er 1786 (erste Folge, zweiter Band), S. 31 bis 59: „Tagebuch einer botanischen Reise, in einigen Bezirken des Rakonitzer und Berauner Kreises in Böhmen im Augustmonate 1785." Er gibt darin auch ein Verzeichnis der Pflanzen des Sterngartens bei Prag. Im dritten Bande derselben Folge 1787 schrieb er S. 94 einen „Blumenkalender für das Jahr 1787 für Böhmen".

Jirasek Johann[137]) schrieb für die Abhandlungen 1786 (Erste Folge, zweiter Band), S. 60 bis 106: „Versuch über die Naturgeschichte einiger im Berauner Kreise gelegenen Kameralherrschaften, besonders Zbirow, Tocznjk und Königshof und der anliegenden im Pilsner Kreise gelegenen Herrschaften Miröschau und Wosek", in welchem er ein Verzeichnis der daselbst wachsenden Pflanzen nach ihren Standorten angibt. Es sind aber bloße Namensverzeichnisse. Erwähnung mag hier die Angabe finden, daß die Eibe auf dem Gute Tereschau damals sehr häufig und wild vorkam.

Im dritten Bande der ersten Folge (1786) schrieb er: „Blütenkalender vom Jahre 1786, derer Gegenden um Zbirow, Tocznjk, Königshof und Beraun." Die Anzahl der ihm aus diesen Gegenden bekannten Pflanzen beläuft sich auf 660.

Johann Bapt. Andreas Scherer (geb. 24. Juni 1755 zu Prag, gest. 10. April 1844 zu Wien)[138]) studierte in Prag und Wien unter Mikan und Jacquin, wurde 1797 Professor der Chemie an der durch Graf Saurau neu organisierten Theresianischen Ritterakademie, 1803 erster Professor der Chemie am technischen Institute in Prag, sodann an Stelle

Jordans Professor der speziellen Naturgeschichte in Wien. Dieses Amt bekleidete er bis 1833, worauf er in den Ruhestand trat. Schon frühzeitig hatte er größere Reisen unternommen und war auf ihnen auch nach Karlsbad und Teplitz gekommen. Hier untersuchte er den in den warmen Quellen vorkommenden grünen Überzug und veröffentlichte seine Studien in Jacquins „Collectanea austriaca ad botanicam, chemiam et historiam naturalem spectantia", tom. I., unter dem Titel: „Observationes et experimenta super materia viridi thermarum carolinarum et toeplicensium regni Bohemiae 1786." Er gab diese Untersuchung auch in deutscher Sprache in den Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften 1786 (Erste Folge, zweiter Band), S. 254 bis 271, heraus unter dem Titel: „Beobachtungen und Versuche über das pflanzenähnliche Wesen in den warmen Karlsbader und Töplitzer Wässern in Böhmen." Der Aufsatz erschien auch in Sonderabdruck. Die älteren Autoren, welche über die Karlsbader Quellen schrieben, hielten den grünen Überzug derselben für eine vitriolige Auswitterung. Dr. Gottl. Karl Springsfeld (gest. 13. März 1772) war der erste, welcher in den Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Berlin, Tom. VIII, 1752, durch mikroskopische Untersuchungen fand, daß diese grüne Decke pflanzlichen Organismen ihren Ursprung verdanke. Er reihte die Pflanzen unter die Kryptogamen ein und benannte sie nach Dillenius: Tremella thermalis, gelatinosa, reticulosa, substantia vesiculosa. Bis zum Jahre 1786 erschien dann keine Abhandlung darüber. Nach Scherers Untersuchungen scheinen es Volvox und Vibrio zu sein, die er zu den „Pflanzentieren" rechnete. Mit diesen Organismen beschäftigte sich später Agardh und Corda.[139])

Im ersten Bande der dritten Folge (1804) veröffentlichte Scherer den Aufsatz: „Über die Gerbesäure in frischen und trockenen Pflanzenkörpern in Hinsicht auf Färbekunst und Gerberey", in welchem er von den „Abarten der Gerbesäure in lebendigen Pflanzenkörpern", den Intensitäten der Gerbesäure in lebendigen Pflanzenkörpern und den Einfluß der Wärme auf die Gerbesäure in lebendigen und leblosen Pflanzenkörpern spricht. Von den „Abarten der Gerbesäure" behandelt er unter anderen den Saft der Vogelbeere, der Schlehe, die Kapseln der Roßkastanie, unreife Weinbeeren. Von anderen botanischen Aufsätzen Scherers seien erwähnt: „Versuche mit Pflanzen, hauptsächlich über die Eigenschaften, welche sie besitzen, die Luft beim Sonnenschein zu reinigen." Drei Bände. Wien 1786. 8°. Es ist eine Übersetzung der französischen Arbeit des Joh. Ingen-Houss. Ferner „Chemische und physiologische Bemerkungen über den Saft der Ahornbäume und insbesondere des Feldahorns." Öst. mediz. Jahrb. 1811. Zu letzterer Arbeit wurde er von Jacquin zur Zeit der Kontinentalsperre angeregt.

Auch Josef Dobrowsky muß hier erwähnt werden. In seinen „Literarischen Nachrichten von einer Reise nach Schweden" (Abh. d. böhm. Gesellsch. der Wissensch., II. Folge, 2. Bd., 1795, S. 125 bis 194) führt er die Arzneibücher aus Böhmen an, die er in der Bibliothek zu

Stockholm fand. S. 141 desselben Aufsatzes schreibt er, als er in Gesellschaft des J. F. Reichert aus Weimar von Lund nach Stockholm reiste: „Ich nahm teil an seinem Vergnügen, das er hatte, als er hinter Eksiö die Linnaea borealis zum ersten Male entdeckte.“ Von Dobrowsky erschien 1802 in Prag: „Entwurf eines Pflanzensystems nach Zahlen und Verhältnissen; der Schlüssel zur Vereinigung der künstlichen Pflanzensysteme mit der natürlichen Methode, von J .... D .....“ Mit einer Kupfertafel.[140])

Franz Wilibald Schmidt, welcher kein Mitglied der Gesellschaft war, veröffentlichte im vierten Bande der ersten Folge (1788) S. 34 bis 80 den „Versuch einer Topographie der Stadt Plan, nebst der physischen Beschreibung der Gegend, besonders in Rücksicht des Pflanzenreiches“. In dieser Schrift führt er S. 49 bis 80 einen Blütenkalender an, in welchem er die in den einzelnen Monaten blühenden Pflanzen aus der Umgebung der Stadt Plan mit Angabe des volkstümlichen Namens verzeichnet. Die Standorte sind allgemein angegeben. Nach Aufzählung der Pflanzen entwirft Schmidt ein allgemeines Bild der Natur für die einzelnen Monate. Von Volksnamen führt er unter anderen an: Dorotheastöckel (Bellis perennis), Theure Zeit (Draba verna), Blauer Mayer (Veronica arvensis), Etterzieher (Tussilago Farfara), Roter Mayer (Veronica hederaefolia), Pestbeere (Paris quadrifolia), Waldhähnel (Anemone nemorosa), Zipperleinkraut (Aegopodium Podagraria), Geselchtes Fleisch (Lychnis flos cuculi), Kahuzel (Orchis latifolia), Enzerbeere (Atropa Belladonna), Katzenschwanzel (Achillea Millefolium), Kühmrost (Ledum palustre), Johannesgürtel (Lycopodium clavatum), Wallpurgiskraut (Circaea alpina), Truttenfuß (Lycopodium annotinum). Namentliche Fundorte sind nur ausnahmsweise angegeben. Zum Schlusse führt er noch einige Beobachtungen an, so z. B. daß Loranthus europaeus nicht nur auf Eichen, sondern auch auf Linden und wilden Birnbäumen wachse (Loranthus offenbar verwechselt mit Viscum), daß Veronica officinalis oft mit gefüllten Blüten vorkomme, Colchicum autumnale auch im Frühjahre mit bleichroten Blüten blühe.

In demselben Bande (S. 81 bis 106) schreibt Schmidt „Über die böhmischen Schlangenarten“, zu denen er die Blindschleiche rechnet.

Ferner gibt er im ersten Bande der zweiten Folge S. 1 bis 74 ein „Verzeichnis der um Wosetschan und der benachbarten Gegend an den Ufern der Moldau im Berauner Kreise wildwachsenden selteneren Pflanzen“. Die Pflanzen werden nach dem Linnéschen Systeme angeführt. Die Abhandlung, mit elf Figuren auf fünf Tafeln, ist, ausgenommen der Vorrede, in lateinischer Sprache abgefaßt. Schmidt wurde für diese Arbeit von der Gesellschaft mit einer Denkmünze ausgezeichnet.

Schließlich schrieb Schmidt für die Abhandlungen „Botanische Bemerkungen“ über Saxifraga, Arenaria etc. Neuere Abhandl. II. Folge, 2. Bd. (1795) S. 40 bis 56.

Die sogenannte zweite Folge umfaßt die „Neueren Abhandlungen“ von 1791 bis 1798 in drei Bänden. Es folgen sodann die dritte Folge

(1802 bis 1823), die vierte Folge (1827 bis 1837), die fünfte Folge (1837 bis 1866), die sechste Folge (1867 bis 1883), die siebente Folge (1885 bis 1891).

Außer den Abhandlungen erscheinen seit 1859 die Sitzungsberichte der Gesellschaft, welchen seit 1840 die „Berichte der wissenschaftlichen Sektionen" oder die „Berichte über die Sektionsversammlungen" vorausgingen.[141])

Von Botanikern, die von 1791 bis 1850 Arbeiten für die Abhandlungen oder Sitzungsberichte schrieben, sind folgende zu nennen:

Kaspar Graf von Sternberg, welcher im sechsten Bande der dritten Folge (1817 und 1818) seine „Abhandlung über den Zustand der Pflanzenkunde in Böhmen, von dem Zeitpunkte des Wiederauflebens der Wissenschaften in Europa bis zu Ende des 16. Jahrhundertes" veröffentlichte. Die Abhandlung zerfällt in die beiden Teile „Historisch-chronologische Entwicklung der Fortschritte der Pflanzenkunde in Böhmen" und „Kritische Beurteilung der in Böhmen erschienenen Werke, die von Pflanzen handeln". Am Schlusse führt Sternberg ein Verzeichnis der Pflanzennamen nach dem „System" und der „Synonymen" an, d. h. ein alphabetisches Verzeichnis der gangbaren und der früher gebrauchten Pflanzennamen. Beide Teile sind mit großer Gründlichkeit gearbeitet. Außer dieser Arbeit veröffentlichte er im ersten Bande der vierten Folge „Über einige Eigentümlichkeiten der böhmischen Flora, und die klimatische Verbreitung der Pflanzen der Vorwelt und Jetztwelt". Nach einem Vortrage vom 14. Mai 1825.

Wichtige Arbeiten lieferten die Brüder Joh. Swatopluk und Karl Bořiwoj Presl. Über ihre, sowie über die Abhandlungen welche Corda, Amerling, Fieber, Weitenweber, Leonhardi und Fritsch schrieben, wird an anderer Stelle gehandelt werden.

In den neuesten Abhandlungen finden sich vielfach Aufsätze von Čelakovský, Hansgirg, Němec u. a. Auch Willkomm lieferte Beiträge.

Die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft. Vorläufer der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft war die am 23. Juni 1767 von der Kaiserin Maria Theresia errichtete Ackerbaugesellschaft, welche 1769 als „Gesellschaft des Ackerbaues und der freien Künste im Königreiche Böhmen" zustande kam und mit 1. Januar 1770 in Wirksamkeit trat. Sie machte es sich zur Aufgabe unter anderen den Obstbau zu heben, den Flachs- und Kleebau zu verbessern, die Bienenzucht zu fördern. Bereits 1771 wurde der Plan zu einer landwirtschaftlichen Schule entworfen und 1772 die erste Preisaufgabe ausgeschrieben, wie der eingetretenen großen Teuerung abzuhelfen sei. Im Jahre 1775 wurde Professor Butschek als erster Lehrer der Ökonomie und 1776 Bellmann als Lehrer der Bienenzucht angestellt. Auch kleinere Schriften wurden von der Gesellschaft in Umlauf gesetzt. Mit Patent vom 1. Oktober 1788

erhob Kaiser Josef II. diese Korporation mit erweitertem Wirkungskreise zur k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Böhmen. Sie war nicht nur in Böhmen, sondern in ganz Österreich die erste und lange Zeit die einzige Stätte, welche sich nebst allen anderen die Land- und Forstwirtschaft betreffenden Fragen, die Hebung der Pflanzenkultur vom landwirtschaftlichen Standpunkte und auch die Verbreitung der damit zusammenhängenden botanischen Kenntnisse zur Aufgabe machte.

In diesem Wirken wurde sie namentlich dadurch unterstützt, daß zu ihren Mitgliedern, welche von Amts wegen verpflichtet waren, an den Arbeiten teilzunehmen, die Universitätsprofessoren der allgemeinen und der speziellen Naturgeschichte, der Botanik und der Chemie gehörten. Die Resultate ihrer Arbeiten veröffentlichte die Gesellschaft von 1797 bis 1808 unter dem Titel „Abhandlungen, die Verbesserung der Landwirtschaft betreffend", von 1825 bis 1847 als „Neue Schriften der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Böhmen", endlich 1849 bis 1850 als „Verhandlungen und Mitteilungen der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft".

Außer den Universitätsprofessoren lieferten in der ersten Periode Beiträge: Dr. Trzebitzky, Wirtschaftsinspektor Richter und Zeidler. Von Dr. Trzebitzky stammen z. B. die Aufsätze; „Abhandlung von dem Anbau und Nutzen der Mohrhirse, Dora genannt". 1801, Bd. V, S. 95 bis 105. „Abhandlung über den Anbau und Nutzen des Buchweizens, besonders des sibirischen", 1808, Bd. VIII, S. 15 bis 44. Letztere Abhandlung nimmt Bezug auf Ingen-Houss und Alex. v. Humboldt. Richter schrieb über den Anbau, Pflege, Wartung und Fechsung des Honiggrases, Zeidler über die Obstbaumzucht.

Um nur einige der in das Bereich der Botanik fallenden Leistungen anzuführen, errichtete die Gesellschaft im Jahre 1788, von der Regierung unterstützt, eine Lehrkanzel der Landwirtschaft, welche nach den Begriffen jener Zeit als ein spezieller Zweig der allgemeinen Naturgeschichte und Technologie betrachtet und daher dem Professor dieser Fächer an der philosophischen Fakultät Dr. Schönbauer übertragen wurde. Sie blieb in dieser Verbindung bis zum Jahre 1812. In diesem Jahre wurde die Lehrkanzel der ökonomischen Wissenschaften mit dem polytechnischen Institute vereinigt. Schon 1775 bemühte sich die Gesellschaft um den Anbau und die Kultur des Waids, 1789 ließ sie durch Schönbauer und J. G. Mikan Vegetationsversuche mit verschiedenen Kleearten und Luzerner durchführen. Im Jahre 1790 versuchte der verdienstvolle Sekretär der Gesellschaft J. G. Mikan die Ursache der Kartoffelfäule, welche sich damals über ganz Böhmen verbreitete, zu ergründen. Im Auftrage der Gesellschaft verfaßte er 1811 eine ausführliche Monographie über den Zuckerahorn.

Unter Mitwirkung des Professors der Physik an der philosophischen Fakultät Dr. Franz Schmidt errichtete 1793 der damalige Präsident Graf Canal, welcher diese Würde durch 33 Jahre bekleidete (1792 bis 1825), in seinem Garten bei Prag die erste pflanzen-physiologische

Versuchsstation Böhmens. Fremde Gewächse suchte man in ihr zu akklimatisieren, an einheimischen wurden die verschiedensten Vegetationsversuche angestellt. Im Jahre 1811 wurde daselbst die Runkelrübe gebaut, um die Produktion des Zuckers zu studieren und bereits 1812 machte Mikan und Anton Richter die ersten Versuche in der Rüben- und Ahornzuckerfabrikation.[142]) Die gewonnenen Resultate und die damit verbundenen Belehrungen der Landwirte trugen nicht wenig dazu bei, die Kultur der Zuckerrübe in Böhmen zu verbreiten. Seit 1822 wurden endlich auch die agrikultur-chemischen Lehren mit in das Bereich der Betrachtung gezogen.

Eifrig war die Gesellschaft tätig, eigene Sektionen zu gründen. In den Dreißigerjahren konnte sie mit Stolz auf 13 derselben blicken; sie errichtete einen Verein zur Hebung der Flachs- und Hanfkultur, veranstaltete Ausstellungen, gab Bücher, Kalender und Zeitschriften heraus und erwarb sich um die Hebung der Landwirtschaft unleugbare Verdienste.[143]) Die Verdienste der Gesellschaft um die Obstbaumzucht, um die Förderung des Flachsbaues u. a. werden an einem anderen Orte erörtert.

Am 27. März 1872 erfolgte die Auflösung der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft. An ihre Stelle trat der Landeskulturrat für das Königreich Böhmen.

Die Gesellschaft des vaterländischen Museums. Wiewohl schon im 18. Jahrhunderte Versuche gemacht wurden, ein Institut zu gründen, welches die Kenntnis unseres Heimatlandes sowohl in naturgeschichtlicher als auch in historischer und linguistischer Hinsicht fördern sollte, so gab doch erst die Gründung des Joanneums für Steiermark im Jahre 1811 durch den Erzherzog Johann die nächste Veranlassung den längst gehegten Wunsch zu verwirklichen. Im Jahre 1814 erhielt Graf Kaspar von Sternberg durch den damaligen Oberstburggrafen von Böhmen, Franz Anton Graf von Kolowrat-Liebsteinsky, den Auftrag, das Joanneum in Graz zu besuchen, um die Einrichtung desselben zu studieren. Durch die einbrechenden Kriegsjahre und durch die damit verbundenen mißlichen Verhältnisse war es aber erst im Jahre 1818 ermöglicht, die Gesellschaft des vaterländischen Museums zu begründen. Kaspar und Franz Graf von Sternberg erließen mit dem Fürsten A. J. Lobkowitz und den Grafen Fr. Klebelsberg und Hartmann nach gehaltener Konferenz am 15. April 1818 einen vom Oberstburggrafen Franz Grafen von Kolowrat unterzeichneten Aufruf „An die vaterländischen Freunde der Wissenschaft“, in welchem nach den Ansichten Sternbergs der Plan zur Gründung eines Nationalmuseums dargelegt wurde. Nach Punkt 4 soll dasselbe ein vollständiges Naturalienkabinett aller drei Naturreiche enthalten, mit besonderer Rücksicht auf das Vaterland, ferner außer dem allgemeinen Herbarium ein besonderes der Flora Böhmens mit Beisetzung der böhmischen Benennungen. Das

Unternehmen fand lebhaften Beifall. Die Bestätigung der Statuten verzögerte sich jedoch, so daß erst im Jahre 1822 die „Gesellschaft des vaterländischen Museums“ konstituiert werden konnte. Zum ersten Präsidenten wurde Kaspar Graf von Sternberg erwählt. Er hatte diese Stelle bis zu seinem Tode (1838) inne.

Kaspar v. Sternberg, der Förderer von Kunst und Wissenschaft, übergab in der ersten Ausschußsitzung seine sämtlichen naturhistorischen Sammlungen, aus seiner Bibliothek alle Werke der exakten Wissenschaften, sowie die Bohemica der Gesellschaft. Den Grundstock der botanischen Sammlungen des vaterländischen Museums bildete das aus 9000 Arten bestehende Herbar Sternbergs.

Kaspar Graf v. Sternberg,[144]) ein Sohn des Grafen Johann v. Sternberg, k. k. geheimen Rates und Kämmerers, wurde am 6. Januar 1761 zu Prag geboren. Schon von frühester Jugend an hatte er wie sein älterer Bruder Joachim eine innige Neigung zur Naturwissenschaft. Als jüngster Sohn wurde Kaspar für den geistlichen Stand bestimmt und in das Kollegium germanicum nach Rom geschickt, um daselbst die Theologie zu studieren. In Rom bot sich Sternberg die Gelegenheit, mit den Kunstschätzen Italiens bekannt zu werden, wozu nicht wenig der enge Anschluß an berühmte Künstler und Kunstfreunde beitrug. Nach dreijährigem Studium erhielt Sternberg die Erlaubnis, in die Heimat zurückkehren zu können. Mit 22 Jahren trat er in das Domkapitel in Regensburg ein und fand zuerst in der Kanzlei Verwendung. Schon damals fing er an, naturwissenschaftliche Studien zu betreiben. Im Jahre 1785 wurde er in Regensburg in das Kapitel eingeführt und kam 1786 als Hof- und Kammerrat in die Dienste des Bischofs von Regensburg, welcher ihm das Referat über die Forstsachen übertrug. In das Kapitel und zugleich in die erste Residenz trat Sternberg 1788 ein. Nicht lange darauf wurde er durch Grafen Bray, bayerischen Gesandten und späteren Präsidenten der botanischen Gesellschaft zu Regensburg, in das Studium der Botanik eingeführt. Bray kam mit Professor Duval von einer botanischen Exkursion heim, als sie zufällig Kaspar v. Sternberg trafen. Ein Gespräch über Botanik brachte es dahin, daß Sternberg begeistert für die scientia amabilis beschloß, sich diesem Studium zu widmen. Mit Eifer besuchte er die Stunden aus Botanik und bald war er über die Anfangsgründe der Botanik hinaus. „Ich trieb dieses Studium,“ schreibt Sternberg in seiner Selbstbiographie S. 45, „mit dem allergrößten Eifer, verband es mit der Forstwissenschaft, richtete mir eine Pflanzschule von Forstgewächsen in dem nahe gelegenen sogenannten Weintinger Holze ein, wo ich alle im deutschen Klima gedeihenden Forstpflanzen mit meinem Jäger selbst kultivierte und machte häufige Exkursionen mit meinen neuen botanischen Freunden.“

Bei seinem Aufenthalte in Paris lernte Sternberg 1805 Alexander v. Humboldt, Laplace und Cuvier kennen und schloß mit den Botanikern Ventenant, Desfontaines, De Candolle, Du Petit-Thouars und Thuin innige Freundschaft. Mit Dupont betrieb er be-

sonders das Studium der Gattung Rosa. Die Kaiserin Josefine, welche die Botanik leidenschaftlich liebte, erlaubte ihm, Setzlinge neuholländischer Pflanzen aus ihrem Garten zu wählen; dagegen verehrte ihr Sternberg eine Centurie von ihm selbst gesammelter deutscher Alpenpflanzen. In seinem Gartensalon hielt er dreimal in der Woche Vorlesungen über die Physiognomie der Pflanzen nach Alexander v. Humboldt. In das Jahr 1810 fällt die Ausgabe des bedeutendsten botanischen Werkes Sternbergs, der „*Revisio Saxifragarum*". In Regensburg besaß Sternberg einen botanischen Garten, welcher ihm jedoch im Kriegsjahre 1809 vollständig vernichtet wurde, nur seine Pflanzensammlung und Bibliothek wurden damals gerettet. Im Jahre 1810 zog Sternberg in seiner zweiten Heimat zu Brzezina, dem Schlosse zur Domäne Radnitz gehörig, ein, wo er einen Garten und Pflanzenhäuser errichtete, wo er seine reiche Bibliothek und Naturaliensammlung aufstellte. Bald entwickelte sich auf dem Schlosse Brzezina ein reges geistiges Leben. Am 31. Oktober 1814 fanden sich Hoppe und vier Mitglieder der Regensburger botanischen Gesellschaft in Brzezina ein, welche mit Sternberg den Beschluß faßten, die Denkschriften der Regensburger Gesellschaft herauszugeben. Auch wurde hier eine von Hoppe in der Gamsgrube am Großglockner gefundene Pflanze als neue Gattung bestimmt, beschrieben und zu Ehren des Präsidenten der Gesellschaft mit dem Namen Braya belegt. Für das erste Heft der Denkschriften lieferte Sternberg den Aufsatz „Über den gegenwärtigen Zustand der botanischen Wissenschaft und die Notwendigkeit das Studium derselben zu erleichtern".

Mit der Zeit hatten sich die Sammlungen in Brzezina derart vermehrt, daß Sternberg den Entschluß faßte, ein Nationalmuseum zu gründen. Seine Bibliothek und Naturaliensammlung sollten den Kern desselben bilden, „um welchen sich, wie bei den Agaten und ägyptischen Kieseln die konzentrischen Ringe herumbilden sollten". Mit der Verwirklichung der Idee mußte jedoch wegen der außergewöhnlichen Auslagen der verflossenen Jahre noch gewartet werden.

Einen mächtigen Einfluß übte auf Sternberg das innige Freundschaftsverhältnis mit Goethe aus.[145]) Sternberg lernte ihn im Jahre 1822 in Marienbad kennen. Schon früher war er aber mit ihm in Briefwechsel gestanden. Das Freundschaftsverhältnis, welches beide schlossen, war ein inniges und für die Förderung der Wissenschaft von großem Vorteile.

Ein Verdienst Sternbergs ist es, die heute noch alljährlich wiederkehrenden **Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte** angeregt zu haben. Bereits 1815 hatte er in den Denkschriften der Regensburger botanischen Gesellschaft einen Aufruf erlassen, alljährlich im Monate September im Interesse der Botanik Versammlungen zu veranstalten; realisiert wurde aber dieser Gedanke erst 1822 durch Oken. Sternbergs Bemühungen nun ist es wiederum zu danken, daß nicht, wie es anfangs der Fall war, meist nur Süddeutschland vertreten war, sondern daß mit den Gelehrten Süddeutschlands auch die Gelehrten Norddeutschlands und Österreichs an den Versammlungen teilnahmen.

Noch 1835, 75 Jahre alt, reiste Sternberg nach Wien, um den zweiten Band der Reise Pohls nach Brasilien „flott zu machen", und 1837 nach Prag, um der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte beiwohnen zu können. Hier hielt er die Eröffnungsrede und auf dem Prager Schlosse brachte er den Kaisertoast aus. „Der heutige Tag," so ruft Sternberg aus, „erweckt in unseren dankbaren Gemütern die Erinnerung an den 25. September 1832, wo die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte auf Anordnung des allgemein verehrten unvergeßlichen Kaisers Franz I. in Laxenburg auf das gastfreundschaftlichste aufgenommen und bewirtet wurde. Jener 25. September, an welchem mir die Ehre geworden war, dem Naturforscher auf dem Throne, unter dessen mildem Szepter die Völker ruhig unter ihrem Weinstock und ihrem Feigenbaume wohnen, die Huldigung der Anwesenden auszusprechen und der heutige, der uns in dieser Königsburg versammelt, sind zwei wichtige Epochen in der Geschichte der deutschen Naturforscher und Ärzte. Kaiser Franz hat das vereinende Band um Deutschlands Naturforscher in Wien geschlungen, Kaiser Ferdinand hat es in Prag fester geknüpft. Die kalte polarische Teilung ist verschwunden, Nord und Süd, Ost und West sind ineinander verschmolzen: es gibt nur Ein Deutschland wie nur Eine Naturforschung, wenngleich sie den ganzen Erdball umfängt."

„Die älteren Mitglieder," schreibt Sternberg in seiner Selbstbiographie weiter, „verstanden den eigentlichen Sinn meiner Worte und sagten mir freundlich: Oken hat die Versammlungen geschaffen, Sternberg hat sie erhalten. Ich bin belohnt. Wir schieden wechselseitig zufrieden."

Die letzten Jahre seines Lebens hatte Sternberg, der unermüdliche Präsident des vaterländischen Museums und der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft für das Königreich Böhmen, auf seinem Gute in Brzezina zugebracht, wo er sein der Kunst und Wissenschaft gewidmetes Leben am 20. Dezember 1838 beschloß. Sein Name lebt in der Botanik durch die Sternbergia fort, einer Cordaitacee; Waldstein und Kitaibel benannten eine Amaryllidaceengattung mit Sternbergia und viele fossile Pflanzen tragen den Namen Sternbergs.

Wie erwähnt, bildeten den Grundstock der botanischen Sammlungen des vaterländischen Museums das aus 9000 Arten bestehende Herbar Sternbergs. Außer Sternbergs Herbar kamen die Herbarien des Grafen Friedr. von Berchtold, ferner die Herbarien Benno Seidls und des Tepler Wirtschaftsbeamten Josef Konrad in den Besitz des Museums. Der Oberstlandmarschall Josef Graf Wratislaw schenkte eine Sammlung von 212 Stück vortrefflich in Wachs bossierter Obstsorten und Pilze, welche er von dem berühmten Pomologen Sickler angekauft hatte.

Eine Bereicherung erhielt das Museum im Jahre 1821, indem in diesem Jahre sieben Kisten Naturalien, welche Thadd. Haenke auf Luzon und in Südamerika gesammelt hatte, um 655 fl. angekauft wurden.

Der größere Teil der Pflanzen stammt von der Westküste Amerikas, sie umfassen vorzugsweise Pflanzen aus Chile, Peru, aus der Provinz Huanacco, aus dem ehemaligen Vizekönigreiche Quito, aus der Provinz Guayaquil (so vom Chimborasso), aus Panama, Mexiko, Kalifornien, aus Nootka-Land und aus dem Hafen Mulgraave. Von den Gesellschaftsinseln, auf denen sich Haenke aufhielt, ist merkwürdigerweise keine Pflanze vorhanden. Einige Pflanzen stammen von seinem Freunde Nee, welcher sie an der Küste Patagoniens und auf der Insel Chiloe gesammelt hatte. Die Pflanzen waren bereits vor dem Jahre 1795 von Haenke nach Europa gesendet worden, durch mehrere Jahre aber nachlässig verwahrt in Cadix gelegen, dann nach Hamburg gebracht, von wo sie durch Vermittlung des Handlungshauses Hiecke, Zinke & Co. in Haida um den oben angegebenen Preis bezogen wurden. Von den Pflanzen war jedoch nur ein Drittel wohl erhalten, ein zweites mehr weniger beschädigt, das dritte Drittel aber größtenteils verdorben.

Im Jahre 1821 revidierte Graf v. Sternberg mit Prof. Steinmann, Tausch und Zippe die Herbarien Haenkes und fand, daß dieselben an 4000 Spezies und 15.000 Exemplare umfassen. Im Winter 1821 auf 1822 ordnete er unter Mithilfe K. B. Presls die Sammlung nach Familien. Die Bearbeitung selbst wurde nach einem von Sternberg entworfenen Plane von den Botanikern Prof. Dr. Christian Gottfried Nees v. Esenbeck, Dr. C. A. Agardh, Dr. H. G. Floerke, Prof. C. F. Hornschuch, Prof. E. Meyer in Königsberg und von einheimischen Botanikern durch Joh. Sw. Presl, P. M. Opiz, insbesondere aber durch K. Boř. Presl bearbeitet. Letzterem oblag die Redaktion des Werkes. Die Herausgabe begann 1825, mußte aber aus Mangel an Geldmitteln mit den ersten zwei Heften des zweiten Bandes eingestellt werden (1835). Das Werk erschien heftweise in Royal-Quart mit 11 bis 13 Kupfertafeln unter dem Titel: *„Reliquiae Haenkeanae seu descriptiones et icones plantarum, quas in America meridionali et boreali, in insulis Philippinis et Marianis collegit Thaddaeus Haenke, Philosophiae Doktor, Phytographus Regis Hispaniae. Cura Musaei Bohemici.“* Pragae apud J. C. Calve, bibliopolam. Tom. I, 1825 bis 1830, XV + 84 p. — Tom. II, 1831 bis 1835, Fasc. 1 et 2.

Die Haenkeschen Pflanzen sind in dem Werke nach natürlichen Pflanzenordnungen gereiht. Hervorzuheben ist, daß Haenke auch den Kryptogamen seine Aufmerksamkeit schenkte, da doch die Botaniker jener Zeit sich noch wenig oder gar nicht mit denselben beschäftigten. Unter den Kryptogamen finden sich nicht bloß Farnkräuter, sondern auch Algen, Pilze, Flechten, Leber- und Laubmoose. Leider kam es nicht zur Bearbeitung derselben. Der erste Band umfaßt vier Hefte, in den ersten drei werden Kryptogamen, Gefäßkryptogamen, Lilien, Piperaceen, Cyparaceen besprochen, das vierte Heft enthält die Gräser.[146])

Anfangs hatte Zippe sämtliche naturhistorische Sammlungen des Museums verwaltet, bis im Jahre 1822 durch Vermittlung des Grafen K. Sternberg Dr. K. B. Presl zum Kustos der botanischen und zoolo-

gischen Sammlungen ernannt wurde. Vom Jahre 1835 bis 1846 versah Presl die botanische Sammlung allein, da in diesem Jahre August Corda zum Kustos für die zoologischen Sammlungen bestimmt wurde. Von 1842 bis 1847 fungierte Johann Pfund als Assistent bei der botanischen Sammlung.

Die hervorragendsten Bereicherungen, welche die botanische Abteilung des Museums erhielt, waren folgende:[147])

In den Verwaltungsjahren 1823 bis 1829 wurde die beiläufig 15.000 Pflanzenspezies umfassende Sammlung um 2000 Spezies vermehrt, darunter etwa 1000 seltene Pflanzen aus Neuholland, vom Vorgebirge der guten Hoffnung und von Nordafrika. Diese Sammlungen wurden von Sternberg dem Museum geschenkt.

Die Erben nach Franz Adam Grafen v. Waldstein übergaben dem Museum dessen Herbar, bestehend aus 19 Faszikeln mit Phanerogamen und einer Kiste Kryptogamen. Das Herbar enthielt zum Teile die Originale des von dem Grafen mit Dr. Paul Kitaibel herausgegebenen Prachtwerkes „*Descriptio et icones plantarum rariorum Hungariae*". Viennae 1802 bis 1812. Der Präsident des böhmischen Landrechtes, Johann Graf Lažansky, schenkte ein von Sieber zusammengestelltes Herbar der Medizinalpflanzen, Dechant V. Rubesch in Haida 335 meistens brasilianische Holzgattungen, Prof. Agardh in Lund eine Algensammlung aus verschiedenen Meeren. Mit dem Jahre 1827 wurde von der Gesellschaft die „*Monatsschrift der Gesellschaft des vaterländischen Museums*" herausgegeben, in welcher vielfach naturhistorische Aufsätze zu finden sind. Doch bereits 1831 stellte sie wegen Mangels an Abnehmern ihr Erscheinen ein. Gleichzeitig wurde von der Gesellschaft in Vierteljahrsheften die Zeitschrift „*Časopis Musea král. Českého*" herausgegeben. Erster Redakteur war Franz Palacký (1827 bis 1837). Das Hauptgewicht legt diese Zeitschrift bis heute auf das historische Gebiet, während die naturhistorische Richtung wenig oder gar nicht berücksichtigt wird. Außer diesen wurden noch die *Jahrbücher* und die „*Verhandlungen des vaterländischen Museums*" herausgegeben.

Von wertvolleren Erwerbungen des Museums seien noch erwähnt: Graf Nostitz schenkte ein prachtvolles Exemplar von Mattiolis Herbar vom Jahre 1562. Die Bibliothek erhielt von Martius „Nova genera et species plantarum", „Genera et species Palmarum", „Plantae Indiae orientalis". Ferner besaß sie von Wallich „Plantae asiaticae rariores"; von Rheede „Hortus Malabaricus" und „Flora Danica"; von Roxburgh „Plants of Coromandel"; von Link und Hoffmannsegg „Flore Portugaise"; von Ruiz und Pavon „Flora Peruviana et Chilensis"; von Waldstein und Kitaibel „Plantae Hungariae"; von Pohl „Plantae Brasilienses" usw. Der Hauptwohltäter des Herbars war wiederum Sternberg. Er schenkte im Jahre 1829 dem Museum 600 Spezies vom Vorgebirge der guten Hoffnung, 125 seltene neuholländische und 300 Spezies kultivierte Pflanzen. Im Jahre 1830 eine ansehnliche Sammlung von Pflanzen aus den Pyrenäen und vom Kap, selbstgesammelte Seealgen

von Helgoland und von Kiel, über 2000 von Ecklon am Vorgebirge der guten Hoffnung gesammelte Pflanzen, 180 Farnkräuter, von Dr. Pöpping in Nordamerika, Kuba, Chile und Peru gesammelt, u. v. a.

Ansehnlich waren auch die Beiträge, welche die Sammlung von anderer Seite erhielt: so von Wallich, dem Vorsteher des botanischen Gartens in Calcutta, ostindische Pflanzen, welche derselbe in den Jahren 1830 bis 1833 einsandte; 1831 vom k. k. Generalmajor Freiherrn von Welden eine namhafte Anzahl dalmatinischer Pflanzen, 1833 eine Sendung brasilianischer Pflanzen von dem Reisenden Dr. Joh. Lhotsky, 1836 von Dr. V. Krombholz in Wachs bossierte Pilze, in demselben Jahre an 1000 Spezies brasilianischer Pflanzen von Dr. Pohl gesammelt aus dem Doublettenvorrate des k. k. Hofnaturalienkabinettes in Wien.

In der Verwaltungsperiode von 1841 bis 1846 unter dem Präsidium des Josef Graf v. Nostitz erhielt das Museum unter anderem nach der Ermordung Helfers die auf dessen Reisen erworbenen Sammlungen von dessen Witwe Pauline, nachmalige Gräfin Nostitz, zum Geschenke.

Die Sammlungen des Museums befanden sich zuerst im Minoritenkloster zu St. Jakob, wurden 1819 in das gräflich Hartigsche Haus am Wälschen Platze, teilweise in das polytechnische Institut übertragen, von 1821 an bis 1846 waren sie im ehemaligen Sternbergschen Hause auf dem Hradschin untergebracht. Gelegentlich eines Besuches des Professors Hornschuch aus Greifswald schreibt dieser an Professor Hoppe: „Gleich beim Eintritte gelangten wir auf einen Vorplatz, wo die unter dem gegenwärtigen Präsidenten aufgefundenen Baumstämme gleichsam einen vorweltlichen Wald bilden. In dem Zimmer rechts finden sich die übrigen Originale zu des Grafen Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt. Die Anordnung der Familien und Gattungen dieser höchst merkwürdigen und in Hinsicht ihrer Vollständigkeit gewiß einzigen Sammlung ist mit Berücksichtigung ihres geognostischen Vorkommens geschehen.“ [148]) Da die Räumlichkeiten in dem Gebäude immer beschränkter geworden waren und infolge ihrer nördlichen Lage am Saume des Hirschgrabens feucht waren, was besonders den botanischen Sammlungen zum Schaden gereichte, wurden im Jahre 1847 die Sammlungen in das neu adaptierte Gebäude am Graben, das gräflich Johann Nostitzsche Haus an dem Ecke der Nekazalka gebracht. Anfangs wurde das Herbar in einem einzigen Zimmer und als dieses nicht mehr hinreichte, in drei Zimmern im ersten Stockwerke des linken Hofflügels untergebracht.

Da K. B. Presl und sein Assistent Pfund bei den damaligen mißlichen Verhältnissen der Gesellschaft nicht erhalten werden konnten, wurden die botanischen Sammlungen vorübergehend Corda übergeben.

Als dieser im Oktober 1848 seine überseeische Reise antrat, wären die botanischen Sammlungen ganz ohne Aufsicht geblieben, hätte sich nicht Max Dormitzer als unbesoldeter Beamter zur Aufsicht der botanischen Sammlung gemeldet. Vom Jahre 1849 an wurde er Inspizient, 1850 Assistent und dann Kustos. Gegen Ende des Jahres 1850 überging

die Pflege der Sammlung in die Hände des Ignaz Böhm, der zum Assistenten ernannt worden war. Zugleich nahm der Ausschuß die Dienste des als Botaniker bekannten Eisenbahn-Betriebsdirektors Joh. Nep. Bayer an, welcher sich angeboten hatte, beim Ordnen der Sammlung behilflich zu sein. Als Assistent Böhm im Jahre 1853 Prag verließ, übernahm Lad. Čelakovský und nach dessen 1855 erfolgter Resignation Eman. Purkynje die Sammlung. Eman. Purkynje (geb. 17. Dezember 1831 zu Breslau, gest. 23. Mai 1882), ein Sohn des Naturforschers Joh. Purkynje, legte als Kustos des Museums einen Garten an, in welchem er alle in Böhmen wachsenden Pflanzen anzupflanzen gedachte. Da er bald darauf Professor der Naturgeschichte am Altstädter Gymnasium und 1860 Professor an der Forstschule zu Weißwasser wurde, mußte er diesen Plan aufgeben. Bekannt ist Purkynje durch seine Potentillenforschungen. Seine Sammlung schenkte er dem böhmischen Museum.

In der Verwaltungsperiode unter Joh. Norbert Ritter v. Neuberg (1850 bis 1852) erhielt im Jahre 1850 die Sammlung eine bedeutende Bereicherung aus dem Nachlasse des 1848 bei Custozza gefallenen Hauptmannes Adalbert Bracht, der sein ganzes, ausgezeichnetes Herbar dem Museum testamentarisch vermacht hatte. Es nahm acht Kisten ein und war die größte Sammlung, welche seit Sternbergs Schenkung mit dem Herbar vereinigt wurde. Erwähnung müssen hier noch finden die Erwerbungen nach Ph. M. Opiz, ferner die Schenkungen des Dr. Eduard Hofmann, Professor Freiherrn v. Leonhardi, des Architekten Malinsky, des Staatsrates Ruprecht in Petersburg, sowie des Präsidenten des k. k. Kreisgerichtes in Kuttenberg Friedrich Weselsky. Der Minorit P. Titius in Padua, ein geborener Melniker, hatte dem Museum eine Algensammlung aus der Adria geschenkt.

Zufolge eines 1823 vom Ausschusse gefaßten Beschlusses wurden den Ehrenmitgliedern wie bei anderen Instituten Diplome überreicht. Die Verzierungen desselben erinnern an mehrere heimische Botaniker. In der Mitte steht Schmidtia utriculosa, zur Seite Ornithogalum Zauschneri, links Sternbergia colchiciflora, das von dem Grafen Franz Waldstein nächst Ofen entdeckt worden war. An der rechten Ecke befindet sich Saxifraga Sternbergii und Zaluzianskia triloba, an der linken Ecke Waldsteinia geoides. Außer den Ehrenmitgliedern, deren das Museum jetzt sieben zählt, gibt es noch wirkende und beitragende Mitglieder.

Da auch das Gebäude am Graben nicht mehr hinreichte, die Sammlungen in richtiger Weise unterzubringen, beschloß der Landtag den monumentalen Bau des Museums am Wenzelsplatze. Der Bau wurde 1885 in Angriff genommen und 1890 vollendet. Die botanischen Sammlungen sind in zwei Sälen des ersten und in einem Saale des zweiten Stockwerkes untergebracht. Die beiden Herbarsäle enthalten das allgemeine Phanerogamenherbar, bestehend aus 403 Faszikeln mit beiläufig 48.000 Arten in 320.000 Exemplaren. Außer anderen Sammlungen ist hier das böhmische Landesherbar mit den Belegen zu Čelakovskýs „Prodromus

der Flora von Böhmen" in 84 Faszikeln aufbewahrt. Das Kryptogamenherbar enthält 82 Faszikel, unter ihnen Thuemens Mykotheca. Die Schausammlung, welche dem öffentlichen Besuche zugänglich ist, besitzt über 1350 Objekte, und zwar Samen, Früchte, Stämme, Hölzer, Rinden und Wurzeln.

Im Jahre 1860 hatte Dr. L. Čelakovský die Kustodenstelle erhalten, die er bis zu seinem Tode 1902 inne hatte. Ihm folgte als Kustos der Adjunkt der Phytopaläontologie Dr. Edw. Bayer.

Die Bezeichnung „Museum des Königreiches Böhmen" wurde im Jahre 1854 eingeführt.

b) Die botanischen Bestrebungen an der Wende des XVIII. Jahrhundertes.

Schon an anderer Stelle wurde der vielfachen Verdienste gedacht, die sich Dr. Johann Mayer um die Pflege der Wissenschaft und besonders um die böhmische Gesellschaft der Wissenschaft erworben hat. Hier möge noch seine botanische Tätigkeit außerhalb der Gesellschaft einigermaßen gewürdigt werden. Für Schrebers „Naturforscher" 17. Stück, Halle 1782, schrieb er: „Beobachtungen über die Befruchtungsteile einer besonderen Ulva." Selbständig gab er heraus: *„Sammlung physikalischer Aufsätze, die böhmische Naturgeschichte betreffend von einer Gesellschaft böhmischer Naturforscher"*, Dresden, vier Bände, 1791 bis 1794 (der fünfte Band erschien 1799 unter der Redaktion des Dr. F. A. Reuss). In denselben befinden sich Abhandlungen von F. W. Schmidt, Joachim Sternberg, sowie Auszüge aus Haenkes Briefen. Von Mayer erschien im zweiten Bande 1792, S. 289 bis 291, der Aufsatz: „Beschreibung und Abbildung einiger neuer noch unbekannter böhmischer Pflanzen." Mit drei Kupfertafeln. (Behandelt werden zwei Arenarien und ein Chenopodium.) Für die „physikalischen Arbeiten der einträchtigen Freunde in Wien aufgesammelt von Ign. Edlen v. Born" schrieb er im ersten Jahrgang, erstes Quartal (1783), S. 22 bis 26: „Abbildung und Beschreibung der Poa Bohemica, einer neuen noch unbeschriebenen Grasart."

Außer botanischen Arbeiten schrieb er chemische, mineralogische, ferner Aufsätze für die Abhandlungen der churpfälzlich-physisch-ökonomischen Gesellschaft, für Richters chirurgische Bibliothek, für das Frankfurter medizinische Wochenblatt, für die Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin u. a. Als eifriger Förderer der Lehren Voltas und Galvanis gab Mayer Übersetzungen der Schriften dieser Gelehrten heraus. Ihm eignete Friedrich Medicus das dritte Heft seiner „Beiträge zur Pflanzenanatomie, Pflanzenphysiologie und einer neuen Charakteristik der Bäume und Sträucher. Leipzig 1799" zu.

Johann Thaddaeus Lindacker (geb. 1768, Schichtmeister in Karlshütten, gest. 1816) erforschte 1791 mit Dr. Hoser und J. D. Preißler den Böhmerwald, wo sie angeblich bei St. Gunther Soldanella Clusii

(= alpina) fanden. Im dritten Bande der von Joh. Mayer herausgegebenen „Sammlung physikalischer Aufsätze" veröffentlichte (1793) Lindacker seine „Beobachtungen über Gegenstände der Natur auf einer Reise durch den Böhmerwald, im Sommer 1791". Es werden darin botanische Funde erwähnt, doch beschäftigt sich der größere Teil der Arbeit mit entomologischen Nachrichten. Die Begeisterung für Botanik hatte in Lindacker, als er noch Bergakademiker in Schemnitz war, der Professor Joh. Ant. Scopoli erweckt.[149]) Lindacker bereiste die Sudeten, Alpen und Karpaten, er stand mit vielen Botanikern, so mit Willdenow, K. v. Sternberg, Joachim v. Sternberg, Sieber in Verbindung. In Karlshütten besaß er einen kleinen botanischen Garten. Sein Herbar zählte über 7000 Pflanzenarten, darunter viele exotische; es kam durch die Vermittlung des Markscheiders Joh. Daniel Preißler, eines eifrigen Entomologen, in den Besitz Siebers.[150])

Joachim Graf v. Sternberg,[151]) der ältere Bruder Kaspars (geb. 12. März 1755 in Prag, gest. 18. Oktober 1808 auf seinem Gute Brzezina), zeigte besonders große Vorliebe für Mineralogie und Chemie. Einen botanischen Aufsatz schrieb er für Joh. Mayers Sammlung physikalischer Aufsätze, III. Band (1792), S. 47 bis 56: „Versuche über das Wachstum der Pflanzen", sowie Aufsätze für Hoppes botanisches Taschenbuch.

Johann König, Stiftsarzt in Braunau, veröffentlichte im sechsten Bande der Abhandlungen einer Privatgesellschaft 1784, VI. Bd., S. 321 bis 324 den Aufsatz: „Versuch über die Torferde" und bespricht in demselben die Verwandlung des Braunauer Torfes in die „braune Köllnische Erde". Am Schlusse führt er einige seltenere Pflanzen der Politzer Gegend an, die größtenteils aber von ihm verkannt wurden.

An der Wende des Jahrhundertes wurden die ersten Versuche gemacht, die Gesamtflora des Landes zu beschreiben. Die **erste Landesflora** gab Franz Wilibald Schmidt, außerordentlicher Professor der Botanik an der philosophischen Fakultät, in den Jahren 1793 bis 1794 unter dem Namen „*Flora Boemica*" heraus. Es erschienen von derselben nur vier Centurien (Flora Boemica inchoata exhibens plantarum regni Bohemiae indigenarum species, J. G. Calve, typis Antonii Hladky). Zu den beiden ersten Centurien lieferte er zwei Handzeichnungen, die ursprünglich im Besitze seines Gönners, des Grafen Malabaila v. Canal waren, später aber in den Besitz der k. k. Universitätsbibliothek in Prag übergingen.

Franz Wilibald Schmidt wurde am 7. Juli 1764 in Plan geboren, woselbst sein Vater Andreas Maler und Bürger war. Schmidt hieß mit seinem Taufnamen Franz. Um sich von dem gleichnamigen Franz Schmidt, Professor der Naturlehre an der Prager Universität, zu unterscheiden, legte er sich den Firmnamen Wilibald bei. Schmidt studierte in Tepl und Prag, wo er sich 1793 das Doktorat der freien Künste und der Weltweisheit erwarb. Sein Gönner war Graf Canal, der ihn schon im Mai 1791 als ersten Lehrer der ökonomisch-technischen Botanik an

seine Anstalt berufen hatte. Schmidt starb in der Blüte seiner Jahre als außerordentlicher Professor der Botanik an der philosophischen Lehranstalt in Prag bereits am 2. Februar 1796. Er war gleich seinem Vater ein tüchtiger Maler.

Um die Flora des Landes kennen zu lernen, unternahm er größere botanische Reisen, so 1785 in den Pilsner Kreis, 1789 nach Reichenberg und 1794 in das Isergebirge. Von seiner „Flora Boemica“ erschien die erste Centurie (IV + 86 S.) im Jahre 1793 und ist dem Kaiser Franz II. gewidmet. Sie behandelt die neun Gattungen: Circaea, Veronica, Orchis, Satyrium, Epipactis, Ophrys, Arachnites, Helleborine und Serapias. Die Pflanzen werden also nicht in einer systematischen Reihenfolge, sondern nach freier Wahl angeführt. Dasselbe gilt für die übrigen Centurien, von denen die zweite (S. 1 bis 97), ebenfalls 1793 erschienen, 22 Gattungen, die dritte (S. 1 bis 112) 42 Gattungen und die vierte (S. 1 bis 96) aus dem Jahre 1794, 37 Gattungen enthält. Im ganzen werden daher 110 Gattungen mit 400 Arten beschrieben. Die fünfte Centurie wurde nach dem frühzeitigen Tode des Verfassers handschriftlich hinterlassen, muß aber frühzeitig verloren gegangen sein, da sie bereits Pohl zu seinem „Tentamen Florae Boemiae“ nicht mehr benutzen konnte. Die Flora leidet an dem Fehler, daß Schmidt zu wenig kritisch vorging, indem er z. B. eine Menge seltener Pflanzen, ohne sie irgendwo gefunden zu haben, in seine Flora aufnahm und ihnen einfach den Standort im entfernten Riesengebirge oder im Böhmerwalde zuwies.[152]) „Bei Durchlesung seiner Schriften,“ schreibt Pohl in seinem Tentamen p. IX, „trifft man freilich oft einfache Abarten, die Schmidt aus jugendlichem Eifer gleich bei der geringsten, kaum merklichen Abweichung zur Gattung erhob. Allein er fing nach und nach an, seine Fehler einzusehen, zu verbessern, welches einen Mann von Kenntnissen ziert, indem ich es für ruhmwürdiger halte, selbst seine Fehler einzusehen und zu verbessern, als im Irrtume zu verharren, in der Erwartung, erst zurechte gewiesen zu werden.“

Außer den bereits bei Besprechung der gelehrten Gesellschaften angeführten Aufsätzen schrieb Schmidt „Neue und seltene Pflanzen nebst einigen anderen botanischen Beobachtungen“, herausgegeben bei Gelegenheit der ihm erteilten philosophischen Doktorswürde. Mit einer Kupfertafel. Prag 1793, J. G. Calve, 8°. 58 S. Gewidmet Jo. Malabaila Graf v. Canal. Die Abhandlung bespricht unter anderem folgende Pflanzen: Zaluzianskya villosa. Habitat ad promontorium bonae spei. (Vgl. Engler, Pflanzenfamilien, IV. Teil, 3. Abteilung *b*, S. 69.) Haenkea punctata, Canalia daphnoides, Jirasekia alpina.

Für Strnads physikalisches Taschenbuch auf das Jahr 1789, Prag, schrieb Schmidt: „Von verdächtigen und giftigen Pflanzen Böhmens, nach ihrer Blütezeit; und Versuch eines ökonomischen Pflanzenkalenders“. Ferner „Verzeichnis der in Böhmen wildwachsenden Gräser“. (Rieggers Archiv der Geschichte und Statistik insbesondere für Böhmen, 1793, 2. Teil, S. 119 bis 133). Die Abhandlung zählt 178 Grasarten auf mit Angabe des Nutzens für die Landwirtschaft. Für Joh. Mayers Samm-

lung physikalischer Aufsätze 1791, I. Bd., S. 201 bis 209: „Verzeichnis von hundert seltenen in Böhmen wild wachsenden Pflanzen." (Abgedruckt in Hoppes botanischem Taschenbuch auf das Jahr 1796.) Anschließend daran S. 209 bis 214: „Chloris Moravica, Circuli Znaimensis." Nach dem Linnéischen Systeme werden bis zur zehnten Klasse 331 Pflanzen aufgezählt. Für Mayers Sammlung 1791, S. 181 bis 200 und S. 215 bis 254 schrieb er noch „Botanische Beobachtungen", in denen er über Rivina, Veronica, Myosotis, Gentiana etc. spricht. In der „Sammlung physikalisch-ökonomischer Aufsätze zur Aufnahme der Naturkunde und der damit verbundenen Wissenschaften in Böhmen" veröffentlichte er „Bemerkungen über verschiedene, in der neuesten Ausgabe des Linnéischen Natursystemes angeführten Pflanzen", und „Botanische Beobachtungen und eine Erläuterung der ersten Ordnung der 19. Linnéischen Klasse". Beide erschienen 1795 im ersten Bande der Sammlung. Für Römers Archiv für die Botanik, XI. Bd., 1 St., Leipzig 1796, schrieb er: „Kritische Betrachtung der Enzianen." Handschriftlich hinterließ er bei Graf Canal den „Hortus Canalius". Daß Schmidt auch zoologische und mineralogische Kenntnisse besaß, bewies das Naturalienkabinett des Grafen. Schmidts Gräserherbar „Agrostographia bohemica sive Species Graminum Bohemiae indigenorum", Folio, kam in den Besitz J. E. Pohls, bei dem es Ph. M. Opiz im Jahre 1804 besichtigte. Gegenwärtig ist es im Besitze des Stiftes Ossegg. Nach Opiz besaß auch das Stift Strahow im Jahre 1808 100 von Schmidt getrocknete Pflanzen. Schmidt zu Ehren wurde von Presl die Gattung Schmidtia (= Coleanthus Seidl) aufgestellt.[153])

Auch Nowodworsky hatte eine Flora Bohemica bearbeitet, doch ging dieselbe leider 1810 durch Feuer zugrunde, mit ihr alle Habe und alle Sammlungen Nowodworskys.

Johann Nowodworsky, geboren am 20. Dezember 1773 in Prag, abstammend von reichen Eltern — die Familie soll dem älteren böhmischen Adel angehört haben — war von 1798 bis 1801 Bezirksarzt der Entbindungs- und Krankenbesuchsanstalt in Prag, vom 8. März 1801 bis 1811 Lehrer im Canalschen Garten, 1806 Adjunkt am Prager k. k. Naturalienkabinette und seit 1807 Lehrer der Mathematik, Naturgeschichte und Naturlehre am akademischen Gymnasium in Prag. Ph. M. Opiz schreibt in der Flora Czaslaviensis I, 1803, S. 104 (Handschrift im böhm. Landesmuseum) von ihm: „Jetzt hat er eine Flora Boemica in der Arbeit, welchem Werke ich mit der größten Sehnsucht entgegensehe. O, daß es bald erschiene und daß ihn nicht ein Zufall hindere, dies für Böhmen so nötige Werk fortzusetzen und dem Publikum mitzuteilen. Es wäre ewig schade, da Böhmen noch keine eigene Flora hat und sich wenige außer dem verdienstvollen Herrn Botaniker Prof. Bohadsch und dem zu früh gestorbenen Herrn Prof. Fr. W. Schmidt dazu entschlossen haben." Leider war Nowodworsky nur ein kurzes Leben beschieden. Am 18. Oktober 1810 brach neben seinem Schlafzimmer ein Feuer aus und in kurzer Zeit war seine ganze Habe und alle seine Sammlungen ein Raub der Flammen. Kaum von einer Krankheit genesen, wurde durch

dieses Unglück seine Gesundheit so geschwächt, daß er hinsiechte und erst 38 Jahre alt, am 21. Jänner 1811 starb.[154]) Mit seinen Schülern hatte Nowodworsky weite Exkursionen in die Umgebung Prags gemacht; als Lehrer im Canalschen Garten war ihm die Gelegenheit geboten, die Herbare desselben zu benutzen, die Gewächse des Gartens zu studieren. Als Frucht seiner Studien veröffentlichte er das Werk „Elenchus Plantarum, quae in horto illustrissimi S. R. J. Comitis Josephi Malabaila de Canal studio et diligentia coluntur ac in herbario vivo asservantur". Litteris Theophili Haase, Pragae 1804. 8°. X + 68 p. Nowodworsky stand mit Kurt Sprengel, mit K. v. Sternberg und Willdenow in brieflichem Verkehre. Presl nannte ihm zu Ehren eine in Peru vorkommende Grasgattung Nowodworskya (= Polypogon Desf.). Vgl. Engler, Pflanzenfamilien, II. Teil, 2. Abt., S. 50.

Den dritten Versuch, eine Flora Böhmens zu schreiben, machte Joh. Em. Pohl. Sein Tentamen blieb aber wie Schmidts Flora unvollendet. Die Ursache lag wohl darin, daß Pohl nach seiner Rückkehr aus Brasilien fortwährend kränkelte, außerdem sich in Wien aufhielt, so daß er unserer heimischen Flora entfremdet wurde.

Joh. Eman. Pohl wurde am 22. Februar 1782 zu Böhmisch-Kamnitz geboren.[155]) In jugendlichem Alter kam er zu seinem Oheim nach Politz, wo er die Stadtschule zugleich mit V. Krombholz, Ant. Renner und Josef Hackel besuchte. Der Freundschaftsbund, den sie als Knaben geschlossen hatten, währte bis zu ihrem Tode. Pohls Oheim, ein obrigkeitlicher Bürger in Politz, war selbst ein Freund der Botanik und so ist es nicht zu verwundern, daß er auf seinen Exkursionen in Pohl und seinen Kameraden Lust und Liebe zur Botanik erweckte. Während seiner Studien in Prag machte er wiederholt botanische Ausflüge in die Umgebung Prags, so nach Karlstein und St. Ivan. Die Beschreibung dieser Exkursionen veröffentlichte er in Hoppes botanischem Taschenbuche vom Jahre 1806 („Botanische Frühlingsexkursion in die einige Meilen von Prag entlegene Gegend des Schlosses Karlstein und St. Ivan.") Nach Kniphofscher Manier verfertigte er Pflanzenabdrücke, von denen er das erste Heft, das zwölf solcher Abdrücke enthielt, unter dem Titel „*Adumbrationes Plantarum*" unter seine Professoren und Freunde verteilte. Noch als Student der Medizin wurde er bei der Fürstin Kinsky Bibliothekar und Aufseher über ihr Naturalienkabinett. Im Jahre 1805 vollendete er seine Handschrift „Synopsis plantarum in Bohemia sponte crescentium", I. Band. Infolge seiner botanischen Arbeiten ernannte ihn die Regensburger und Altenburger botanische Gesellschaft zu ihrem Mitgliede, und ohne daß er eine Dissertation zu verfassen und zu veröffentlichen brauchte, wurde er 1808 an der Prager Universität zum Doktor der Medizin promoviert. Er supplierte sodann bei der Abwesenheit des Prof. J. Chr. Mikan die Professur der allgemeinen Naturgeschichte und Technologie. Im September desselben Jahres reiste er mit Dr. Hoser, mit dem er in Arnau zusammentraf, in das Riesengebirge. Im Jahre 1809 ging Pohl zur Aushilfe in das Militärhospital nach Nachod, supplierte

dann wieder vom 4. bis 16. Mai die allgemeine Naturgeschichte, worauf er abwechselnd die Zeit bei Baron von Hochberg und in Prag zubrachte, wohin ihn die Korrektur der Flora Böhmens gerufen hatte. Seit 16. September weilte er in Josefstadt, wo er auf Veranlassung des Grafen Deym und auf Befehl des Erzherzogs Ferdinand eine Verköstigungsanstalt für die Kranken und Rekonvaleszenten errichtete.[155]) Nach dem Tode Nowodworskys erhielt er 1811 die Lehrkanzel im Canalschen Garten, die er bis zu seiner Teilnahme an der brasilianischen Expedition im Jahre 1817 inne hatte.

Pohl war vielfach literarisch tätig. Für die Regensburger botanische Zeitung IV (1805), Nr. 18 schrieb er: „Veronica dentata Schmidtii. Eine eigene Pflanzenart." Ebenda V (1806), Nr. 6, S. 90 bis 94: „Anemone patens L. aufs neue geprüft und beschrieben"; S. 342 bis 347: „Beschreibung einer seltenen böhmischen Pflanze, Ornithogalum bohemicum Zauschneri." S. 38: „Myosotis sparsiflora Mikan, eine neue Pflanzenart." Von Pohl zuerst beschrieben. An die Altenburger botanische Gesellschaft sendete er 1806 den Versuch einer Monographie der Arten Veronica, welche in Böhmen wildwachsend gefunden werden.[140]) Für Hoppes neues botanisches Taschenbuch auf das Jahr 1806 schrieb er: „Botanische Frühlingsexkursionen in die einige Meilen von Prag entlegene Gegend des Schlosses Karlstein und St. Ivan." Ferner für 1807: „Beschreibung einiger seltenen Pflanzen", in welcher die in der Regensburger botanischen Zeitung zerstreut beschriebenen Pflanzen nochmals abgedruckt werden. Ebenda: „Frühlingsflora bei Prag im Jahre 1806" und „Nachträge zu Hoffmanns Flora Deutschlands aus dem Königreiche Böhmen". Auch sendete er 1806 an Hoppe ein „Verzeichnis der um Prag wildwachsenden Pflanzen als Beitrag zu einer künftigen Flora Boemica".[140]) In dem von André redigierten Hesperus veröffentlichte er mehrere Briefe Siebers, die er von ihm aus Kreta und Ägypten erhalten hatte (1818. I. Bd., S. 281 bis 287 und Beilage, September, S. 132.) Im Jahre 1809 veröffentlichte Pohl ein „Verzeichnis der im Garten des Freyherrn von Hochberg zu Hlubosch befindlichen Pflanzen". Prag 1809. Sein „*Tentamen Florae Boemiae, Versuch einer Flora Böhmens*" gab er in zwei Abteilungen heraus. Die erste erschien im Jahre 1809. Er hatte dieselbe unter dem Titel „Synopsis Florae Bohemiae" im Jahre 1808 der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaft vorgelegt (handschriftlich war sie bereits 1806 vollendet), wurde aber wie die zweite Abteilung aus materiellen Gründen den Aktenbänden der Gesellschaft nicht einverleibt. Die zweite Abteilung (handschriftlich 1811 vollendet) erschien 1815 bei C. W. Enders in Prag. Das Werk blieb unvollendet. In dem Tentamen bespricht Pohl (S. I bis XX) die geschichtliche Entwicklung der Pflanzenpflege, worauf (S. XXI bis XXXII) die Literaturangaben folgen. In der Einleitung gibt Pohl eine kurze Schilderung der geognostischen Verhältnisse Böhmens, an die er eine orographische und gedrängte pflanzengeographische Skizze anschließt, worauf Bemerkungen bezüglich der Nomenklatur folgen. Die erste Abteilung (302 S.) behandelt die ersten

fünf Linnéischen Klassen, in der zweiten (234 S.) wird mit der 13. Klasse geschlossen. Der Namensangabe der Pflanze folgt die lateinische Beschreibung, mit Angabe der Synonyma und die deutsche Angabe des Fundortes. Das Tentamen, das mit großem Eifer, wenn auch nicht immer kritisch geschrieben ist, nimmt so ziemlich eine Mittelstellung zwischen Schmidts Flora Boemica inchoata und Presls Flora čechica ein. Pohl benutzte bereits zahlreiche lokale Angaben von Pflanzenvorkommnissen, deren er in der Einleitung erwähnt. Sie wurden ihm unter anderen geliefert von Graf von Berchtold, Göttlich; Klinger und Swoboda in Karlsbad, Sieber; Balth. Preiss in Kuttenberg, J. Hackel, Kooperator in Widim, Massing, Kandidat der Medizin (gest. 1801 in Wien), Schödelbauer, Kreisphysikus in Klattau (gest. 1809); Mediziner Joh. Em. Veith mit Beiträgen aus dem Böhmerwalde; Pohl benutzte Angaben aus K. Schwenkfelts „Stirpium et Fossilium Silesiae catalogus", Lipsiae 1601 und „des Hirschbergischen warmen Bades in Schlesien Beschreibung", 1607; Kroker, „Flora Silesiaca", 1787; Mattuschka, „Enumeratio Stirpium in Silesia sponte crescentium", 1776; Valerii Cordi, „Historiae stirpium lib. III", 1561.

Pohl hatte auch die Absicht, eine Flora Pragensis mit deutschem und lateinischem Texte herauszugeben, doch kam es nicht dazu. Dasselbe Schicksal hatte seine Flora ruralis. Pohls Herbar, zu dem bereits sein Vater, Dr. Em. Pohl, den Grund gelegt hatte und welches das Herbar Dr. Ludwigs[157]) enthielt, kam nach Pohls Tode (Pohl starb als Vorsteher des brasilianischen Museums in Schönbrunn bei Wien am 22. Mai 1834) durch Vermittlung des Wiener Naturalienhändlers Ludwig Parreyss in den Besitz des botanischen Gartens zu Amsterdam. Als Pohls Büchersammlung im Dezember 1835 öffentlich in Wien versteigert wurde, fand man in derselben auch die Handschrift „Repertorium botanicum seu Enumeratio plantarum earumque synonymarum a Linnaei tempore usque ad hodiernam diem cognitarum", Sieben Foliobände, die Frucht zwanzigjähriger Arbeit. Die Pflanzen waren alphabetisch geordnet. Wohin diese Handschrift gekommen ist, ist unbekannt. Unter dem Namen Maregravius war Pohl Mitglied der kaiserlich Leopoldinischen Akademie.

Über Pohls Werke, die Flora Brasiliens betreffend, wird in dem Abschnitte über botanische Forschungsreisende gehandelt.

Erwähnung mag an dieser Stelle finden, daß im zweiten Teile des „Archiv der Geschichte und Statistik insbesondere von Böhmen", Dresden 1793, Walter, S. 264 bis 276 ein Verzeichnis der Giftpflanzen Böhmens von J. Wander von Grünfeld angeführt wird, in dem 59 giftige Pflanzen behandelt werden. Ebenso wurde bereits im Jahre 1789 im Verlage von Joh. Ferd. Edlen von Schönfeld eine Broschüre, 8gr., 38 S. „Gemeine Giftige Pflanzen zum Unterrichte des Landvolkes, vorzüglich der Schuljugend" mit 12 kolorierten Tafeln herausgegeben.

Es erübrigt noch, einige Männer anzuführen, welche sich um die floristische Erforschung Böhmens in dieser Zeit besondere Verdienste erwarben:

Es waren dies der Pfarrer Johann Georg Göttlich in Georgswalde (geb. 20. März 1771 in Zwickau, gest. 11. September 1842 zu Georgswalde),[158]) welcher in Begleitung seines alten treuen Gärtners Gottlob Wünsche aus Ebersbach viele botanische Reisen unternahm auch ein eigenes botanisches Gärtchen besaß, das manche Seltenheit aufwies Alle seine Reisen, nach Berlin, Jena, Halle, Wien und Ungarn, machte er zu Fuß; sein treuer Diener trug die große blecherne Botanisierbüchse und die erforderlichen Reisentensilien. Schon als Kaplan von Bürgstein (1797 bis 1798), Schönlinde und Schluckenau (1804) war er eifrig im Erforschen der Flora der Umgebungen dieser Orte. Von seinen botanischen Funden sei erwähnt, daß er 1805 am Berge Kleis Asplenium pinnatifidum Opiz fand.

Die Umgebung von Leipa durchforschte Anton Burgemeister, Kastner auf der gräflich Kaunitzschen Herrschaft Neuschloß; die Umgebung von Hirschberg Praesens, später Feldwebel in Cilli und Beamter in Graz. Er fand 1818 im Popelteiche Limnanthemum nymphoides Link. und Trapa natans L. Um Böhmisch-Aicha botanisierte der Rentmeister Michael Prochaska, ein eifriger Bryologe; um Groß-Skal der Burggraf in Loukowetz auf der fürstlich Rohanschen Herrschaft, Franz Karl Spengler, der spätere Oberamtmann in Swijan.

In der Leitmeritzer Umgebung waren tätig: Josef Kauble, Professor in Leitmeritz (geb. 1785 in Boskow, gest. 1824 in Leitmeritz), der sich außerdem um die Terminologie der Pflanzen Verdienste erwarb. Um Liebeschütz sammelte der Oberförster Klaudy, um Leitmeritz und Elbogen der Kontrollor und spätere k. k. Kreiskassier Franz Zelenka.

Im westlichen Böhmen, um Tepl und Duppau, botanisierte Josef Konrad, ein Schüler Fr. W. Schmidts (geb. 14. März 1779 zu Tepl, gest. 22. Oktober 1818 zu Duppau),[159]) Tepler Bürger und Kaufmann, sodann Rentmeister auf der fürstl. Colloredo-Mannsfeldischen Herrschaft Duppau, welcher bei Errichtung des vaterländischen Museums demselben seine reichhaltigen Herbare zusicherte. Seine Bibliothek vermachte Konrad den männlichen Erben aus der Ehe mit Katharina v. Herbig, einer Tochter des Anastas Ritter v. Herbig, k. k. Rates bei den böhmischen Landrechten. Die Pflanzensammlungen wurden von seinem Bruder Oberamtmanne Konrad in Waltsch dem Stifte Tepl um 600 fl. angeboten, doch wurde das Angebot, weil das Stift bereits früher von Konrad mit dessen Doubletten versehen worden war, nicht angenommen. Unter Konrads Sammlungen befanden sich zum Teile die Sammlungen des im Jahre 1806 verstorbenen Dr. Johann Wenzel Herbig.

Konrad schrieb eine Flora der Herrschaft Tepl, in welcher nicht nur Phanerogamen, sondern auch Kryptogamen erwähnt werden. Dieselbe ist enthalten in: „Pflanzen und Gebirgsarten von Marienbad, gesammelt und beschrieben von Sr. königl. Hoheit dem Prinzen Friedrich, Mitregent von Sachsen und von Sr. Exzellenz J. W. v. Goethe“, herausgegeben von Dr. K. J. Heidler, Prag 1837, Kronberger und Weber, S. 35 bis 54. Die Flora „Index Florae Teplensis“ ist nach dem Linné-

schen Systeme geordnet. (S. 36 bis 53 die Phanerogamen, S. 53 bis 54 die Kryptogamen.) Von letzteren werden erwähnt: 4 Lichenesarten, 1 Hepaticae, 3 Musci frondosi, 14 Filices. Sonderbarerweise finden wir die bereits 1809 angeführten Pflanzen in der Zeitschrift „Lotos" II (1852) 65 von Dr. Ott mit genau denselben Standorten als „Neue Pflanzenfundorte bei Tepl" angeführt. Handschriftlich hinterließ Konrad die Flora unter dem Namen „Verzeichnis einiger seltener in der Gegend von Tepl wild wachsender Pflanzen".

Eine Flora von Karlsbad schrieb der Kreuzherr Georg Klinger (geb. 18. Februar 1775 zu Iglau, gest. 31. August 1832 als Abbas Sancti Martini de Vasca in Ungarn) als Kaplan von Karlsbad für Aug. Leop. Stöhr „Kaiser Karlsbad im Jahre 1822" S. 124 bis 130; auch zu Pohls „Tentamen Florae Bohemiae" lieferte er Beiträge.

Um Hauenstein botanisierte der Oberförster der k. k. Staatsherrschaft Radim, Walter; um Marienbad der Kunstgärtner und Ortsvorsteher von Marienbad, Wenzel Skalnik, den Abt Reitenberger auf den Rat des Fürsten J. A. Lobkowitz angestellt hatte; um Tepl der Pharmazeut Chocensky aus Pardubitz, um Klösterle der 1786 zum Domherrn von Budweis ernannte Anton Freiherr v. Dubsky als Pfarrer von Klösterle.

Eine Flora des Fichtelgebirges schrieb in seinem „Versuch einer geographisch-naturhistorischen Beschreibung des Fichtelgebirges mit Zeichnungen und Charten". Zwei Teile. Hof 1800, bei G. A. Gran. kl.-8°, J. Th. B. Helfrecht. Im zweiten Teile (S. 135 bis 192) wird das Pflanzenreich durchgenommen. Der Verfasser spricht im allgemeinen von den Nadelhölzern, Laubhölzern, dem Obstbau, ferner von den Stauden und Pflanzen. Letztere führt er in stattlicher Zahl nach dem deutschen Namen alphabetisch geordnet an, mit Angabe des lateinischen Namens, hin und wieder mit Angabe des Fundortes und der Verwendung. Beigegeben ist eine kolorierte Zeichnung der Trientalis europaea, „weil ein Kupferstich keine genugsame Vorstellung der Sache gestattet". Alle angegebenen Pflanzen scheinen dem Texte nach zu schließen von dem Verfasser gefunden worden zu sein. Anhangsweise folgt eine Aufzählung von „Moosen und Schwämmen", zu denen er auch Flechten und Algen rechnet. Hervorgehoben mögen noch einige volkstümliche Namen werden, die sich im Buche vorfinden. Kibitzei (Fritillaria Meleagris) „diese fand ich auf den Hofer Wiesen". Grundveste (Pippau), Harbeutelkraut (Hirtentäschchen), Haidegras (Calluna vulgaris). „In einigen Gegenden nennt man eine etwa einen Fuß hohe Art von buschichtem Haidegras mit violetten Blümchen Kirchenrosen." Kandelwisch (Schachtelhalm). Rodel (Läusekraut), Saamkraut (Potamogeton), Spinnkraut (Anthericum), Wolfskirsche (Tollkirsche) oder Schlafkraut, Zottenblume (Menyanthes).

Den Böhmerwald und das südliche Böhmen durchforschte M. Dr. Bernhard Gregori, von dem Opiz schreibt: „Er richtet sich nach Mattioli, ist also nicht klassisch, sammelt aber viele Pflanzen."[160]) Ferner Joh. Vinz. Wagner, Wundarzt in Hradek-Desfours, und Karl Zannbauer, Pfarrer in Stachau (geb. 1774 in Bergreichenstein, gest. als

inful. Archidiakon in Krumau, 16. Juni 1851) bei Schüttenhofen; Joh. Eman. Veith (geb. 10. Juli 1788 in Kuttenplan, gest. 6. November 1876 in Wien)[161]) lieferte als Mediziner für J. E. Pohls Tentamen Florae Bohemiae Beiträge aus dem Böhmerwalde und von Karlsbad. Dem Willen seines Vaters gemäß sollte Veith Rabbiner werden, durchdrungen von Liebe zur Natur widmete er sich aber 1807 dem Studium der Naturwissenschaft und Medizin. Seine medizinischen Studien vollendete er in Wien, wo er am 27. November 1812 die Doktorswürde erlangte. Seine „Dissertatio inauguralis medico-botanica sistens plantarum officinalium in Austria sponte crescentium aut in hortis cultarum enumerationem systematicam" erschien 1812 in Wien bei J. Geistinger. Bereits im Jahre 1816 erhielt er von dem Staatsrat und kaiserlichen Leibarzte Freiherrn v. Stifft die provisorische Leitung des Tierarzneiinstitutes und 1819 die Direktorsstelle. Während dieser Periode gab er von botanischen Werken heraus: „Systematische Beschreibung der vorzüglichsten in Österreich wild wachsenden oder in Gärten gewöhnlichen Arzneigewächse mit besonderer Rücksicht auf die neue österreichische Provinzial-Pharmakopöe." Wien 1815, Geistinger. Es ist dies eine deutsche Bearbeitung seiner Dissertation. Ferner schrieb er einen „Abriß der Kräuterkunde für Tierärzte und Ökonomen nebst einer Übersetzung der gewöhnlichen einheimischen Gewächse und ihrer Standörter". Wien 1831. Geistinger. J. E. Veith, der 1816 zum Christentum übergetreten war, verzichtete 1820 auf seine Stellung, studierte Theologie und wurde der viel gefeierte Kanzelredner.

Von Botanikern, die im Riesengebirge tätig waren, sind zu nennen der k. k. Fiskalamtsbeamte Wenzel Kokrt, ferner R. v. Eisenstein, Anton Preissler, k. k. Steueramtsschreiber in Schurz, Johann Pöschmann und Joh. Herbig aus Prag, Johann Gregori, Mediziner aus Neustadt a. d. Mettau, Kříž, dirigierender Förster in Schatzlar und Dr. J. K. E. Hoser.

Im Inneren des Landes wirkten ebenfalls bereits viele begeistert für die Botanik. Vor allen soll der Lehrer Opiz' genannt werden. M. Dr. Adam Steinreiter. Er schrieb Aufsätze für den Hesperus und die Abhandlungen der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft und hinterließ handschriftlich „Die Pflanzen, Tiere und Mineralien des Kreises Czaslau". Der Apotheker des Stiftes Seelau Johann Florian Syruczek (geb. 13. Mai 1752 in Seelau, gest. daselbst 2. März 1819), welcher mit Opiz um Seelau botanisierte. Das Resultat der Exkursionen hinterließ Opiz handschriftlich in seiner Flora Siloensis (Landesmuseum). Der damalige Chronist von Seelau berichtet über Syruczek: „Quia in seculo profitebatur artem pharmaceuticam, ideo etiam in canonia apothecarii obedientia fungebatur. Fuit artis botanicae bene gnarus tempore aestatis officinales herbas ipse sollerter conquisivit cum famulo sibi in servitutis modum destinato."[162])

Balthasar Preis (geb. 29. Dezember 1765 zu Bruchsal in Baden, gest. am 2. Juli 1850 in Prag)[163]) botanisierte als k. k. Regimentsarzt in

dem L. J. R. Baron Frölich um Kuttenberg. Die Medizin hatte Preis in Wien studiert, woselbst er 1792 zum Doktor der Chirurgie promoviert wurde. Er erhielt hierauf einen Ruf als Regimentsarzt nach Salzburg, mußte aber schon 1793 nach Namur abmarschieren, wo er die Erstürmung der Mainzer Linie und die Blockade von Philippsburg mitmachte. Im Jahre 1800 war er nach Salzburg zurückgekehrt, wo er eifrig botanisierte und mit Braune und Hoppe in eifrigem Verkehr stand. Besonders waren es die Wurzeln der um Salzburg wildwachsenden giftigen oder verdächtigen Pflanzen, mit denen er sich beschäftigte. Auf Grund dieser Studien gab er im Jahre 1803 zehn Tabellen mit in Natur aufgelegten Wurzeln käuflich heraus und 1806 seine „Kritik und Beschreibung verschiedener Wurzeln von den sogenannten Giftpflanzen". Salzburg. Im Jahre 1806 wurde Preis nach Kuttenberg versetzt, von wo er Pohl zu seinem „Tentamen Florae Bohemiae" reiche Beiträge lieferte. Preis machte die französischen Feldzüge von 1813 bis 1815 mit, sowie den neapolitanischen Feldzug im Jahre 1821. In Italien botanisierte er um Neapel, in den Abruzzen, um Forli, Chieti, Salmone u. a.[164]) Nach Prag zurückgekehrt, veröffentlichte er seine morphologischen Arbeiten über die Wurzeln. Nochmals mußte er Böhmen verlassen, als er im Jahre 1830 nach Peterwardein berufen wurde. Hier verblieb er bis zum Jahre 1833. Seine letzten Lebensjahre verbrachte er in Prag, wo er noch als 80jähriger Greis die Arbeit „Die Kartoffelpflanze", Leipzig 1844, mit kolorierten Tafeln herausgab.

Sein Andenken wurde 1827 von Corda durch Aufstellen der Gattung Preissia geehrt. „Nomen in honorem c. Dr. Med. Preiss, Botanophilo et Rhizographo, plur. Societat. Sodali."[165]) Tulasne stellte 1852 eine Apinagia Preissii auf.

M. Dr. Franz X. Trzebitzky (gest. gegen Ende 1809) sammelte als Kreisphysikus des Kouřimer Kreises auf den Herrschaften des Grafen Chotek. Er war Doktor der Arzneikunde und der Weltweisheit. Seine medizinische Dissertation lautete: „De irritabilitate et sensibilitate dissertatio inauguralis." Pragae 1770. Höckenberger. Vielfach war er als Schriftsteller auf ökonomischem Gebiete tätig. In Kouřim verblieb Trzebitzky bis zum Jahre 1797, worauf er zum königlichen Physikus der Neustadt Prag ernannt wurde. Schließlich seien genannt der Chirurg Jung in Goltschjenikau, der um Czaslau botanisierte, der Inspektoratsoffizier Adalbert Czechura, der Kaplan Michl in Kreuzberg und der Inspektoratsamtsschreiber Kajetan Aichberger in Chlumetz.

c) Botanische Forschungsreisende.

Wenn auch früher von Böhmen aus in fremde Länder Reisen unternommen wurden, die uns von den Naturprodukten derselben Nachricht brachten, so geschahen doch diese Reisen in einem anderen Interesse als dem naturwissenschaftlichen oder geographischen. Der erste, welcher

aus unserem Vaterlande überseeische Länder der botanischen Erforschung wegen bereiste, war Thaddaeus Haenke. Im reihen sich an Mikan, Pohl, Sieber, Helfer, Lhotsky, Berchtold und Corda. Gewöhnlich war das Ziel der Reisenden Brasilien und die benachbarten Länder. Helfer suchte den Orient auf, Lhotsky Australien, Pfund Afrika, während der unglückliche Sieber in seinem Forschungseifer Asien, Afrika und Australien botanisch bereiste. Er war der erste österreichische Forscher, welcher auf eigene Kosten in so großem Umfange botanische Reisen unternahm, wie keiner vor ihm. Die Früchte dieser überseeischen Entdeckungsreisen, die nicht nur in naturhistorischer, sondern auch in ethnographischer Beziehung von hohem Werte sind, werden im k. k. Hofmuseum zu Wien, im botanischen Institute der k. k. deutschen Universität in Prag und im königlichen böhmischen Landesmuseum aufbewahrt.

Von österreichischen Ländern, welche in dieser Periode von Botanikern Böhmens durchforscht wurden, kommen besonders die Alpenländer, Steiermark, Tirol und Kärnten, teilweise Salzburg in Betracht. Ferner wurde auch Ungarn, die Schweiz, Italien, die Insel Kreta, Spanien und Rußland botanisch bereist. Mit der Erforschung dieser Länder sind die Namen Winkler, Bracht und Ruprecht enge verknüpft.

Thaddaeus Haenke, geboren am 5. Oktober 1761 in Kreibitz,[166]) erhielt von seinem Oheim, dem Pfarrer Eschler in Hrobschitz den ersten Unterricht. In Prag besuchte er die Hochschule, wo er zuerst bei J. Mayer, sodann bei J. Gottfr. Mikan freundliche Aufnahme und Belehrung fand. Letzterem verdankte er den gründlichen Unterricht in der Botanik. Im Jahre 1782 erhielt er die Würde eines Doktors der Weltweisheit. Auf Veranlassung der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaft reiste er 1786, wie schon oben erwähnt wurde, in das Riesengebirge, um dasselbe in botanischer Hinsicht zu erforschen. Noch in demselben Jahre begab er sich nach Wien, wo er bei Born und Jacquin freundliche Aufnahme fand. Er bereiste von hier botanisch Steiermark, Kärnten und Tirol. Von Judenburg aus hatte er Professor Mikan für den neu errichteten Prager botanischen Garten Material geschickt, und zwar Cortusa Matthioli, Gentiana punctata, Valeriana celtica, Hieracium intybaceum, Silene pumilio, Saxifraga autumnalis, Senecio incanus, Chrysanthemum alpinum, Gentiana Bavarica, Polypodium crispum, Sibbaldia procumbens, Arenaria biflora, Swertia perennis, Primula glutinosa.[167]) Für die „Collectanea Austriaca ad botanicam, chemiam et historiam naturalem spectantia“ des Nic. Jos. Jacquin (vol. II. p. 1 bis 96) schrieb er 1787 „Observationes botanicae in Bohemia, Austria, Styria, Carinthia, Hungaria facta“.

Auf Jacquins Verwendung hin wurde Haenke im Jahre 1789 vom Könige von Spanien als Fisico-botanico Commissionado für die Expedition nach Amerika mit einem Jahresgehalte von 3000 fl. ausersehen. Am 16. Juni reiste er von Wien über Paris nach Madrid und Cadix, woselbst er am 31. Juli ankam. Tags zuvor am 30. Juli war aber bereits die von

der spanischen Regierung ausgerüstete Expedition abgegangen, so daß Haenke gezwungen war, auf dem Schiffe „Unsre liebe Frau von der glücklichen Reise", welches zur Untersuchung des La Plata ausgerüstet worden war, nachzusegeln. Am 25. November traf er vor der La Plata-Mündung ein. Kurz vor der Landung in Südamerika erlitt das Schiff durch einen Sturm Schiffbruch. Haenke, der nichts als seinen Linné, seine Reisepässe, Vollmachten und Empfehlungsschreiben rettete, begab sich nach Montevideo, um hier das Schiff Malaspinas, des Leiters der Expedition, zu treffen. Dasselbe war aber bereits abgesegelt. Nach einer längeren Krankheit, eine Folge der Strapazen und getäuschter Hoffnungen, reiste er nach Buenos Aires. Da er auch hier nicht mehr die Expedition antraf, faßte er den kühnen Entschluß, quer durch Amerika, über die Cordilleren nach Chile zu wandern. Am 24. Februar 1790 trat er ohne alle Reisegefährten seine lange beschwerliche Reise an und erreichte am 17. März die Stadt Mendoza, die am Fuße der Cordillerenkette liegt. Am 21. März reiste er von Mendoza auf Maultieren über die Cordilleren und gelangte am 2. April in die Hauptstadt Chiles, nach S. Jago.[168]) In Valparaiso traf er glücklich Malaspinas Schiff. Auf demselben, „die Entdeckung", besuchte er die Häfen Coquimbo, Copiapo, Arica, sowie die Insel San Felix und die Stadt Callao. Fünfzehn für die spanische Regierung bestimmte Kisten mit naturhistorischen Sammlungen sandte Haenke nach Cadix ab. Am 21. Mai kam er in Callao vor Anker und gelangte Ende Mai nach Lima. Von hier unternahm er auf Befehl des Vizekönigs Don Pezuela eine Reise in das Innere Südamerikas, erstieg die höchsten Gipfel der peruanischen Anden und besuchte die Quellen des Amazonenstromes. Nach seiner Rückkehr nach Callao segelte er am 20. September nach Ecuador, bereiste das Gebiet von Quito und bestieg den Chimborasso und Pichincha.

Im Dezember gelangte er bis zum Meerbusen von Panama, sodann nach Guatemala und kam am 2. Februar 1791 in Acapulco an. Von hier aus wurden Expeditionen unternommen und die Reise nach Norden bis zur Beringsbai fortgesetzt. Am 10. Oktober 1791 war Haenke im Hafen von S. Blas, an der westlichen Küste Amerikas. Zu Lande reiste er dann im November bis nach der Hauptstadt Mexikos.

Am 21. Dezember 1791 segelte er mit Malaspina nach den Philippinen. Von Manila aus unternahm er mit dem Entomologen Pineda eine Expedition in das Innere und kehrte erst im Juli 1792 krank nach Manila zurück. Pineda war am 21. Juni gestorben. Die Reise ging dann im November 1792 mit Malaspina nach den Gesellschaftsinseln und von da nach Chile, wo sie im Januar 1784 in dem Hafen La Conception anlangten. Mit drei Begleitern durchwanderte sodann Haenke Südamerika, langte 1795 in Patasi an, wo er sich längere Zeit aufhielt. Von 1796 lebte Haenke bis zu seinem Tode in Cochabamba, in der Provinz Moxos in Bolivien. In Cochabamba war er auch als Arzt, ja sogar als Prediger tätig. In der Landessprache schrieb er kleinere Abhandlungen über die Bereitung des Schießpulvers, des Salpeters und der Schwefelsäure. Über-

haupt wußte er durch sein Benehmen sowie durch seine medizinischen Kenntnisse sich das Vertrauen der Eingeborenen zu erwerben. Von Cochabamba machte er Ausflüge in nähere und entferntere Gegenden teils im Auftrage der Regierung, teils aus eigenem Antriebe. Auf einer dieser Reisen entdeckte Haenke zwischen 1800 und 1801 am Flusse Mamoré, einem Nebenflusse des Amazonenstromes, die **Victoria regia**. Nach ihm fand sie A. Bonpland 1819 am Rio Chuelo, d'Orbigny 1827 am Parana in der Provinz Corrientes, Paraguay, und 1832 der Leipziger Professor Ed. Pöppig, der ihr den Namen Euryale amazonica gab, in einem Seitenarme des Amazonenstromes. Der fünfte Entdecker war Robert Schomburgk. Pöppig beschrieb sie 1832 in Frorieps Notizen, den Namen Victoria regia erhielt sie von dem englischen Botaniker Lindley. Nach England kam sie 1849, in Deutschland blühte sie 1851 zum ersten Male, und zwar im Berggarten zu Herrenhausen in Hannover, in Böhmen ist sie zum ersten Male im Tetschner Schloßgarten am 11. Juli 1852 um $4^1/_2$ Uhr nachmittags aufgeblüht.[169])

Von der Entdeckung der Riesenpflanze erzählt d'Orbigny, er sei 1827 mitten in den Wildnissen Guarayos mit dem spanischen Missionär la Cueva, der schon über 30 Jahre unter den wilden Stämmen der Guaranis und Cariben lebte, zusammengetroffen. Bei einer unserer Zusammenkünfte, berichtet d'Orbigny, kam der ehrwürdige Greis auf den berühmten Botaniker Haenke zu sprechen, welcher im Jahre 1801 von der spanischen Regierung nach Peru zur Untersuchung der vegetabilischen Erzeugnisse dieses Landes gesendet wurde. La Cueva und Haenke befanden sich nun eines Tages in einer Piroque auf dem Mamoré, einem großen Zuflusse des Amazonenstromes, als sie in den Sümpfen am Ufer des Stromes eine Pflanze entdeckten, die so überraschend und außerordentlich schön und seltsam war, daß Haenke bei ihrem Anblicke in einem Ausbruche der Verwunderung auf seine Knie fiel und dem Schöpfer in seinem gewaltigen Erstaunen die heißesten Dankbezeugungen dargebracht habe. Nur ungern habe er sich von diesem Orte entfernt.[170]) Einige Monate später hatte d'Orbigny, während er die Wasserstraßen der Provinz Moxos, Bolivia, durchzog und vom Rio de Madeiras gegen die Quellen des Mamoré gekommen war, am Zusammenflusse des Rio Apéré und Tyamuchi, also in dem von Haenke besuchten Landesteil, das Glück, in einem mit dem Flusse in Verbindung stehenden stagnierenden Wasser diese außerordentliche Pflanze ebenfalls zu finden.[171])

In den Jahren 1804 bis 1806 besuchte Haenke die alte Residenz der Inkas, Cuzco und von 1809 hielt er sich auf seinem Landgute Buxacaxey in der Provinz Cochabamba auf, wo er eine Silbermine besaß, aus der er bedeutende Einkünfte bezog. Auf seinem Landgute hatte er auch einen botanischen Garten angelegt. Haenke starb im Jahre 1817 durch einen unglücklichen Zufall. Er war krank und verlangte von seiner Dienerin eines der Fläschchen, welche er auf seinem Tische hatte. Durch ein Versehen ergriff dieselbe ein mit Gift gefülltes und obwohl Haenke

nur ein kleines Quantum genossen und er den Irrtum sofort erkannte war es bereits zu spät.[172])

Haenkes sämtliche Handschriften und Naturalienschätze kamen auf Befehl der Regierung nach Lima. In der öffentlichen Bibliothek zu Buenos-Aires befanden sich die handschriftlichen Abhandlungen Haenkes über die Landschaft Cochabamba (damals zu Peru, jetzt zu Bolivien gehörig), und zwar als Anhang zum zweiten Bande von D'Azaras „Voyages dans l'Amérique méridionale". Haenkes Abhandlung führt den Titel: „Introduction à l'histoire naturelle de la Province de Cochabamba."[173]) Von Haenkes Sammlungen waren sieben Kisten nach Europa gekommen. Die Sammlungen wurden teilweise im vaterländischen Museum in Prag aufgestellt und von K. B. Presl in den *„Reliquiae Haenkeanae"*, 1830 bis 1835 beschrieben. Auch für die botanische Abteilung des k. k. Hofmuseums in Wien wurde eine Sammlung amerikanischer Pflanzen erworben.

Die Vermählung der Erzherzogin Leopoldine mit Dom Pedro, dem Kronprinzen von Brasilien, gab Kaiser Franz die Veranlassung, im Jahre 1817 eine naturhistorische Expedition nach Brasilien abzusenden, um Naturprodukte für das k. k. Naturalienkabinett und die kaiserlichen Gärten zu sammeln. An derselben nahmen teil: J. Chr. Mikan, Dr. J. E. Pohl, Johann Natterer, Assistent am k. k. Tierkabinette, und der Hofgärtner Wilhelm Schott, ferner als Pflanzen- und Landschaftsmaler die Künstler Buchberger und Thomas Ender; von Bayern wurde der Expedition Prof. Joh. v. Spix und Karl von Martius beigegeben.[174]) Mikan segelte mit Ender am 9. April 1817 auf der Fregatte „Austria" von Triest ab und langte am 14. Juli 1817 in Brasilien an, wo er sich bis 1. Juli 1818 aufhielt. Mikan war verhindert, in das Innere Brasiliens vorzudringen, er beschränkte sich auf Sammlungen in der Umgebung von Rio de Janeiro und Cabo frio. Am 25. November 1818 überbrachte er auf die Weisung des österreichisch-kaiserlichen Botschafters Emanuel Jos. Grafen von Eltz den ersten Transport von Naturalien, darunter 2400 Pflanzen nach Wien. Es bildete dies den Grundstock des sogenannten brasilianischen Museums. Das Resultat seiner Reise war auch das Prachtwerk *„Delectus Florae et Faunae Brasiliensis"*, 4 Hefte, Wien, Folio, 1820 bis 1825, Strauß.

Pohl, welcher mit Buchberger von Livorno aus auf dem kgl. portugiesischen Linienschiffe „St. Sebastian" am 3. Juni 1817 abgesegelt war, unternahm eine über drei Jahre dauernde Reise in das Innere des Landes und zum Teile in Gegenden, welche vor ihm noch kein europäischer Naturforscher betreten hatte. In Brasilien, wo er am 5. November 1817 eintraf, begab er sich zunächst von Rio de Janeiro über Ilha und Minas geraes in die Provinz Goyaz, in deren Hauptstadt (Villa Boa) er anfangs 1819 eintraf. Während der eingetretenen Regenzeit machte er von dort Exkursionen in die Umgebung. Gegen Ende April wandte er sich nördlich und durchzog Barra, S. Ritta, Trahiras, S. Joze de Tocantines, S. Joao da Palma bis Porto Reale, wo er anfangs August an-

langte. Von hier befuhr er an 100 deutsche Meilen weit den großen Maranhao, welcher sich unter dem Namen Tocantin in den Amazonenstrom ergießt, trat dann von Port Real seine Rückreise an und traf anfangs Dezember, nachdem er über 400 deutsche Meilen zurückgelegt hatte, wieder in Villa Boa ein. Die abermals eingetretene Regenzeit erlaubte ihm nur, den Rio Claro an der Grenze der Provinz Matto Grosso zu befahren und einige wenige Punkte in der Nachbarschaft zu besuchen. Erst Mitte April 1820 konnte er weiterreisen. Er nahm jetzt seinen Weg durch die Provinz Minas Geraes, wandte sich durch größtenteils unbewohnte Gegenden nach dem Rio Abayte und reiste längs dessen Ufern bis zu seiner Einmündung in den großen S. Francisco. Von hier drang er nördlich in die Provinz Nuovas vor und kehrte im Frühjahr 1821 nach einer Reise von beinahe 1300 geographischen Meilen zwischen 22° und 7° südl. Br. nach Rio de Janeiro zurück. Er hatte auf dieser Reise 111 Kisten Naturalien gesammelt, die er nach und nach abgeschickt hatte. Er selbst führte auf der Rückreise an 1600 lebende und 29.988 getrocknete Pflanzen mit, außerdem noch eine ziemlich beträchtliche Anzahl hoher Palmenstämme, 260 Kisten mit lebenden Tieren und 57 Kisten Naturalien. Dieser Transport enthielt noch lange nicht die ganze Ausbeute; vieles, was bei seiner Abreise noch nicht in Rio de Janeiro aus dem Innern des Landes eingetroffen war, mußte nachgeschickt werden. Die vollständige Sammlung der botanischen Ausbeute Pohls beziffert sich auf etwa 4000 Pflanzenarten.

Kränklich traf Pohl am 15. Oktober 1821 in Wien ein. Hier beschäftigte er sich als Vorsteher des k. k. brasilianischen Museums mit der Verarbeitung des gesamten botanischen und mineralogischen Materiales und mit der Veröffentlichung seiner Reise-Tagebücher. Diesbezüglich gab Pohl das Prachtwerk heraus: „*Plantarum Brasileae hucusque ineditarum icones et descriptiones.*“ Wien 1827 bis 1831. 8 Hefte in 2 Bänden mit 175 lithographischen und illuminierten Tafeln. Das Werk, welches auf allerhöchsten Befehl und unter den Auspizien Kaiser Franz auf dessen Privatkosten erschien, bringt in trefflichen Abbildungen, die Sadler besorgte, die von Pohl während seines Aufenthaltes in Brasilien in der Provinz Rio bis Ilha grande, ferner in den Provinzen Minas geraes und Goyaz gesammelten Pflanzen. Ein zweites Werk, welches erst nach Pohls Tode abgeschlossen wurde, betitelt sich: „Reise im Innern Brasiliens in den Jahren 1817 bis 1821. Auf Allerhöchsten Befehl Seiner Majestät Franz I. unternommen und herausgegeben.“ 2 Bände, Wien 1832 und 1837. Von diesem Werke, das wohl nicht ebenbürtig dem ersteren zur Seite gestellt werden kann, erschienen schon in den Jahren 1818 bis 1820 in den „Vaterländischen Blättern“ verschiedene Bruchstücke.

Das brasilianische Museum enthielt außer den von Mikan und Pohl gesammelten Produkten auch jene von Natterer und Schott. Es wurde im Jahre 1836 aufgelöst und in die Sammlungen des kaiserlichen Hof-Naturalienkabinettes eingereiht. Noch gegenwärtig bilden die

von der brasilianischen Expedition gesammelten Pflanzen (etwa 8000 Arten in 40.000 Nummern) eine hervorragende Zierde des Herbars.

Südamerika wurde wieder im Jahre 1846 von Friedr. Grafen von Berchtold bereist, welcher bereits 1842 die Schweiz, Holland, Palästina und Ägypten aufgesucht hatte.[175]) Seine brasilianische Reise machte er mit Ida Pfeiffer, welche er auf ihrer ersten Reise um die Erde (1846 bis 1848) begleitete.[176]) Von Rio de Janeiro unternahmen sie Exkursionen nach Andaracky und dem botanischen Garten. Leider waren die Anlagen noch jung und nicht gepflegt. Auch der Berg Corcovado wurde bestiegen. Auf dem Flusse Geromerin, dessen Ufer für den Botaniker besonders interessant sind, wurden Exkursionen bis nach Porto d'Estrella gemacht. Reich war die botanische Ausbeute auf dem Wege nach Petropolis. Am 2. Oktober verließen sie Rio de Janeiro und fuhren auf einem Dampfboote nach dem Hafen Sampajo, von wo sie über Mendoza, damals ein unbedeutender Ort, nach der Stadt Morroqueimado oder Novo Friburgo ritten. Hier trafen sie den Naturforscher Beske, welcher ihnen seine Sammlungen zeigte, die auf Berchtold einen besseren Eindruck machten als die im Museum zu Rio de Janeiro. In Friburgo mußten sie sich länger aufhalten, da eine Wunde, die der Graf bei einem Überfalle durch einen Neger erhalten hatte, sich verschlimmerte. Erst nach einigen Tagen wurde der Rückweg über Porto de Praga nach Rio de Janeiro angetreten, wo sich Ida Pfeiffer am 8. Dezember von Berchtold trennte, um ihre Weiterreise nach China anzutreten. Im November 1847 kehrte Berchtold nach Europa zurück. Die Rückreise ging von Lissabon, wo er mit Welwitsch aus Wien zusammentraf, über Spanien, Marseille nach Genua, von da über Triest und Wien nach Prag. Seine botanische Ausbeute befindet sich im böhmischen Landesmuseum.

Während Haenke, Pohl, Mikan und Berchtold Südamerika zu ihrem Reiseziel erwählt hatten, richtete Johann Wilhelm Helfer sein Augenmerk nach Osten. Schon frühzeitig zeigte Helfer einen großen Hang zu Reisen und große Lust an den Naturwissenschaften.[177]) Geboren am 5. Februar 1810 zu Prag als Sohn wohlhabender Eltern, besuchte er nach Absolvierung seiner Studien die in Hamburg tagende Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, zu der er, obwohl noch jung, durch Vermittlung einiger Freunde zugelassen wurde. Auf der Rückreise nach Prag lernte er zufällig im Postwagen Pauline Baronin des Granges aus Berlin kennen, die wenige Jahre später (1834) seine Gemahlin wurde und Helfer auf allen seinen Reisen begleitete. Der weiteren Ausbildung wegen begab sich Helfer nach Wien, wo er im November 1832 zum Doktor der Medizin und Chirurgie promoviert wurde. Er bereiste hierauf Italien, besuchte Genua, Pisa, Florenz und Rom und langte 1833 in Neapel an. Er besuchte Sizilien und Malta, die Nordküste Afrikas und reiste von da über Marseille, Paris, Dresden im Jahre 1834 in seine Heimat zurück. Nur kurze Zeit hielt es ihn hier, der Drang, fremde Länder aufzusuchen, führte ihn bereits am 17. April 1835 von Prag fort.

Seine treue Begleiterin war seine Frau. Helfers erstes Reiseziel war Smyrna. Noch vor Antritt seiner Reise hatte er am 16. April 1835 testamentarisch das vaterländische Museum zu Prag für den Fall seines Todes zum Erben seiner ganzen in Prag zurückgelassenen Insektensammlung eingesetzt, welche etwa 5500 Spezies Insekten aller Länder und Weltteile umfaßte. Einen Glanzpunkt der Sammlung bildeten die „Sizilianer", welche er auf seiner Reise nach Sizilien entdeckt und seiner Sammlung einverleibt hatte. Bereits im Jahre 1830 hatte sich Helfer mit dem Gedanken getragen, eine „Fauna totius Imperii Austriaci" zu bearbeiten, deren erste Sectio umfassen sollte: Insecta, Coleoptera, vor allem Pentamera und Lamellicornes.[178])

Im Mai 1835 machte Helfer vor seiner Abfahrt von Triest mit dem Entomologen Napoli und mit Biasoletto eine Exkursion nach Saule, wo ehemals Salinen waren. Auf der Brigg Elisabeth wurde am 9. Mai Triest verlassen. In Smyrna, wo sie anfangs Juni ankamen, ließ sich Helfer als praktischer Arzt nieder, um sich für seine Studienreise vorzubereiten und die nötigen Kenntnisse zu sammeln. Doch schon 1835 reiste Helfer von Smyrna über Beirut und Lattakia nach Aleppo. Daselbst traf er in dem Besitzer einer großen Glaswarenniederlage Poche aus Kreibitz und dem Musikdirektor Klinger in Ibrahim Paschas Dienste Landsleute an. Von Aleppo gelangte Helfer mit seiner Frau, beide in Mamelukentracht, die sie erst in Calcutta ablegten, unter vielen Mühseligkeiten bis nach Port William, wo die englische Euphratexpedition unter Oberst Chesney sich aufhielt. Chesney nahm Helfer als Arzt auf, welcher, da die Expedition nicht sofort unternommen werden konnte, Exkursionen nach Aintab und dem Salzsee El-Malek machte. Am 19. März 1836 verließ der „Euphrat" und das kleinere Schiff „Tigris" Port William. Nach mannigfachen Schwierigkeiten, wozu noch kam, daß sie vor Anah von einem fürchterlichen Samum heimgesucht wurden, dem der Dampfer „Tigris" mit den meisten Leuten seiner Besatzung zum Opfer fiel (der „Tigris" verschwand spurlos in den Wellen, mit ihm alle Bagage und Barschaft), gelangten sie anfang Juni bis nach Feludscha und von hier auf dem Landwege bis Bagdad. In Bagdad traf Helfer der schwere Schlag, zu erfahren, daß ihn zwei scheinbar freundschaftlich gesinnte Afghanen hintergangen hatten, so daß er seit dem Untergange des „Tigris" nun aller Mittel beraubt und kaum noch mit den nötigsten Kleidungsstücken versehen war. „Verraten und im Stich gelassen von denen, auf die vertrauend wir die weite Reise unternommen hatten, sollten wir ohne irgend einen Anhalt, nur auf die eigene Kraft gestützt, weiter nach Osten vorgehen; oder sollten wir unserer Neigung entgegen auf halbem Wege umkehren?" Oberst Taylor, der englische Resident in Bagdad, half ihm durch Vorstrecken einer Geldsumme aus der fatalen Lage. Helfer fuhr mit seiner Frau auf dem Euphratschiff bis Bassora, wo sie am 18. Juni ankamen, und von dort schifften sie sich auf einem englischen Kauffahrteischiff nach Buscheir in Persien ein. Anfangs gedachte Helfer Persien zu bereisen, gab aber sein Vorhaben auf, da die Perser gegen

jeden Europäer überaus feindlich gesinnt waren, und fuhr mit demselben Schiffe nach Calcutta. Am 20. August langte er daselbst an. Aufnahme fand er bei dem ihm empfohlenen Major Hutchinson in Cassipoor, unweit Calcutta an den Ufern des Hooglie. Der Park war, soweit es die Natur der Pflanzen erlaubte, auch mit europäischen Gewächsen bepflanzt. „Die Versetzung europäischer Gewächse hierher gelingt nur allmählich; erst spätere Generationen der eingeführten Pflanzen bürgern sich ein, wie Orangen, Feigen, Mandeln, schon seltener der Pfirsich; der Weinstock verkümmert hier ganz und bringt keine schmackhaften Trauben hervor.“ In Cassipoor und Calcutta betrieb Helfer seine Forschungen und das Sammeln mit großem Eifer; allein diese schon vielfach durchsuchten Orte boten ihm nicht viel Neues und Interessantes. Sein Wunsch war, ungekannte, von Europäern noch nicht betretene Gegenden aufzusuchen.

In Calcutta lenkte Helfer die Aufmerksamkeit auf verschiedene Zweige der Naturwissenschaft, die vom wissenschaftlichen, sowie vom merkantilen Standpunkte aus für die Regierung von Wichtigkeit waren. Doch hätten ihm alle seine Bemühungen wenig genutzt, wenn ihm nicht Protektion die Stelle eines von der Regierung angestellten Forschungsreisenden verschafft hätte. Er sollte nicht nur Sammlungen aus allen drei Reichen der Natur anlegen, sondern auch die Bodenbeschaffenheit prüfen, Pflanzen und Holzarten für den botanischen Garten liefern, Steinkohlenlager entdecken u. a. So begab er sich am 21. Januar 1837 auf dem Schoner Elisabeth nach Hinterindien. Er besuchte Maulmain, die Küstenstriche am Salween aufwärts und am Yengbaingflusse, gelangte über Ye und die Lagunen des Hinzaiflusses nach Tavoy, durchforschte die Gegenden am Tenasserimflusse, Palouk bis zur Stadt Mergui, wo er anfangs Mai eintraf. Hier beschäftigte er sich mit der Ordnung seiner Sammlungen, legte einen Garten mit großartigen Plantagen von Areca- und Kokospalmen, Muskatnuß- und Kaffeebäumen an. Seine wissenschaftlichen Leistungen legte Helfer in den Berichten an die ostindische Regierung nieder, welche dann in dem Journal der Asiatic society of Bengal veröffentlicht wurden. Ins Deutsche wurden sie von dem Grafen Friedrich v. Marschall übersetzt und von der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien herausgegeben.

Helfer reiste dann nach Calcutta zurück, um wegen fernerer Unternehmungen mit der Regierung zu unterhandeln. An seinen Freund Corda in Prag berichtete er am 17. September 1838: „Ich befinde mich, Gott sei Dank, vollkommen wohl, das Klima von Ostindien hat auf mich nicht den geringsten nachteiligen Einfluß ausgeübt; seit ich Europa verließ, bin ich keinen Tag krank gewesen, obwohl ich den ganzen Osten bis an die Grenzen Chinas durchforschte. Die Szene meiner letzten Nachforschungen war höchst interessant, indem ich sieben Breitegrade eines Landes durchforschte, welches kaum zuvor von einem Naturforscher betreten war ... Es ist möglich, daß ich binnen Jahr und Tag nach Europa über Ägypten zurückkehre, daß mich wichtige Geschäfte nach

England rufen und daß ich einige Wochen und Monate unter den Meinigen in Deutschland verlebe."

Leider sollte es sich anders gestalten. Am 28. November 1838 verließ Helfer mit einer Anzahl seiner früheren Leute Mergui, seine Frau hatte er daselbst zurückgelassen und durchkreuzte fünf Monate lang den Archipel. Am 13. Januar 1840 bereiste er die Andamanen. Daselbst suchte er mit den Eingeborenen in freundschaftliche Beziehungen zu treten, doch waren alle seine Bestrebungen erfolglos. Am 30. Januar 1840 machte er nochmals den Versuch und bestieg das Land. Plötzlich wurde aber er und seine Begleiter von den Wilden, die aus einem Hinterhalte hervorbrachen, überfallen. Um nicht Mißtrauen zu erregen, hatte man keine Waffen mitgenommen, so blieb kein anderer Ausweg übrig als in das Boot zu flüchten. Doch beim hastigen Einsteigen schlug das Boot um. Nun suchte man durch Schwimmen sich vor den Pfeilen der Wilden zu schützen. Alle erreichten glücklich das vor Anker liegende Schiff bis auf Helfer, welcher, von einem vergifteten Pfeile am Kopfe getroffen, untersank, um nie wieder an die Oberfläche zu gelangen. Drei Tage lang wurde er von der Schiffsmannschaft gesucht, aber vergebens. Spurlos war er in den Wellen des Ozeans verschwunden.

Helfer, in der Blüte seiner Jahre gefallen, hatte bei seinem Aufenthalte in Indien eine reiche Sammlung von Naturalien zusammengebracht. Der größte Teil derselben gehörte der Insektenwelt an, und zwar über 49.000 Insekten in etwa 1800 Arten, ferner bestand sie aus 609 Vogelbälgen, 14 Häuten von Säugetieren und einem Herbarium mit über 6000 Pflanzen in 574 Arten. Die Witwe Helfers (nachmalige Gemahlin des Grafen Josef Nostitz) schenkte dies dem vaterländischen Museum, unter der Bedingung, daß das, was sich darin als neu für die Wissenschaft herausstellt, in einem eigenen Werke bekanntgegeben werde. Die Bearbeitung übernahm zuerst Helfers Jugendfreund Dr. Hermann Maxim. Schmidt-Göbel. Es erschien aber nach jahrelanger Vorbereitung nur eine einzige Lieferung (Faunula Coleopterorum Birmaniae, Prag, Ehrlich, 1846, 8°. VIII + 94 S. und 3 Taf.). Nach seiner erfolgten Anstellung in Krakau setzte Schmidt-Göbel die Herausgabe nicht fort, da auch die Sammlungen nicht außer Landes geführt werden durften. Im Jahre 1851 übernahm nach ihm Kustos Max Dormitzer die Bearbeitung, doch raffte ihn ein frühzeitiger Tod hinweg. So blieb die Arbeit unvollendet, nur die Pflanzen wurden später an Dr. Hermann v. Schlagintweit zur Bearbeitung für dessen großes Werk über Indien gesendet.

Der bekannteste aller Forschungsreisenden in dieser Periode ist Franz Wilhelm Sieber. Er war der erste österreichische Naturforscher, welcher auf eigene Kosten botanische Reisen wie niemand vor ihm unternahm, welcher außer Europa auch Afrika, Asien, Australien botanisch durchforschte und die Naturprodukte dieser Festländer für die heimatlichen Museen in überaus reicher Menge erwarb.

„Eine Zusammenstellung der äußeren Lebensereignisse dieses genialen Unglücklichen," schreibt Fischel,[179]) „findet sich in dem unter dem Titel:

‚Franz Wilhelm Sieber.‘ Ein biographischer Denkstein von Dr. Legis Glückselig herausgegebenen Werkchen,[180]) dessen Titelkupfer Siebers Gesichtszüge geben soll, aber in der Tat statt der Porträtähnlichkeit nur eine Karikierung liefert. Ebenso kann dieser ‚Denkstein‘ kein von Freundeshand gesetzter genannt werden, sondern er erscheint nur als der letzte von den vielen Steinen, womit jener freundlose Autodidakt im Leben und nun auch noch über dem Grabeshügel beworfen wurde.“

Sieber wurde am 30. Mai 1789 in Prag geboren.[181]) Wiewohl von wohlhabenden Eltern abstammend, wurde doch seine Erziehung vernachlässigt, was für die Entwicklung des hochbegabten Knaben nicht ohne schädliche Folgen war. Siebers einziger Wunsch war, sich einen berühmten Namen zu erwerben, und gelang ihm dies nicht auf die eine Weise, so verließ er in Ungeduld die eingeschlagene Bahn, um auf anderen Wegen sein Ziel zu erreichen. So trieb ihn denn dieser ungestüme Geist hinaus in ferne Länder, um im Studium der Naturwissenschaften seine Begierden zu befriedigen. Von 1811 an finden wir ihn auf seinen großen Reisen, keine Auslagen scheuend, so daß ihm zur Ausführung seiner Pläne oft die Geldmittel unzureichend waren. Die Strapazen der Reisen, getäuschte Hoffnungen, das Drängen seiner Gläubiger riefen in dem ehrgeizigen Sieber Zustände hervor, die bald in offenen Wahnsinn ausarteten. Bereits im Jahre 1823 wurde er auf seiner Reise um die Erde von akutem Kopfleiden befallen. Durch sein auffallendes Benehmen — Sieber hielt sich für einen Abkömmling Wallensteins — erfuhr er am Schiffe eine rohe und unwürdige Behandlung, was nicht wenig zur Verschlimmerung seines Zustandes beitrug. Es kam soweit, daß der unglückliche Sieber am 21. September 1827 in der Prager Irrenanstalt untergebracht werden mußte. Scheinbar geheilt wurde er bereits am 28. Dezember 1827 entlassen, um jedoch schon 1830 wieder in die Anstalt gebracht zu werden. Von seinen ehemaligen Studiengenossen wollte er nichts wissen, nur Professor Purkynje und Tausch waren ihm willkommen. Nach sechsmonatlichem schweren Leiden wurde er am 17. Dezember 1844 durch den Tod erlöst.

Siebers erste größere Reisen waren 1811 bis 1812 in die Alpen Tirols, Steiermarks und Kärntens, sowie nach Italien. Mitte November 1811 begab er sich über Venedig, Bologna, Florenz nach Rom, wo er fleißig botanisierte, außerdem auch Insekten, Konchylien und Mineralien sammelte. Sieber bestieg dreimal den Vesuv, botanisierte am Monte Gargano in Apulien, bei Portici und Capri, ging dann von Avellino nach Manfredonia und zurück nach Ancona. Am 7. Mai war er zu St. Giovanni im Gebirge und darauf in Triest. Am 25. Juni botanisierte er auf den Tiroler Alpen bei Lienz und kehrte dann in die Heimat zurück. Von seiner Reise schickte Sieber an den Markscheider in Zbirow Daniel Preißler sowie an Dr. J. E. Pohl vielfach Schreiben, in denen er seine Erlebnisse mitteilt. Auf der Kerschbaumer Alpe entdeckte er im August 1812 Siebera cherleroides (=Alsine arctioides),[182]) am Großglockner Carex Sieberiana.[183]) Die Ergebnisse seiner Reise gab Sieber

in mehreren käuflichen Herbarien heraus. So „Plantarum rariorum siccarum fasc. I. 1811.“ Angekündigt in Hoppes botanischem Taschenbuch, Regensburg XX (1811), 234 bis 236; „Plantae alpinae“ in drei Faszikeln zu je 60 Arten; „Plantae agri Romani et Neapolitani“ als vierten Faszikel zu 80 Spezies; „Plantae Neapolitanae et apulae“ als fünften Faszikel zu 80 Spezies; „Plantae alpinae“ als sechsten und siebenten Faszikel zu 80 Spezies. Die sieben Faszikel kosteten 42 fl. W. W.[184])

Auf dieser Reise hatte Sieber mit Professor Mazzucati in Udine Verkehr angeknüpft, ferner mit Targioni und Piccioli in Venedig, mit Professor A. Poggioli und Dr. Sebastiani in Rom. Förderlich war ihm auch das Zusammentreffen mit Dr. Meissner (dem Sohne des Prager Professors und Belletristen A. G. Meissner) und mit Dr Luyken.

Um sich theoretische Kenntnisse anzueignen, besuchte Sieber in den Jahren 1814 und 1815 in Prag nicht bloß die medizinisch-botanischen Vorlesungen, sondern auch mathematische und sprachliche. Am 22. Dezember 1816 trieb ihn die Reiselust wieder in die Ferne. Mit dem Gärtner Franz Kohaut aus Neuhaus unternahm er seine Reise nach der Levante. Dieselbe ging über Salzburg, Kärnten, Triest. Am 9. Januar 1817 langten sie in Kreta an. Sieber durchforschte das Land mehrere Monate hindurch nicht bloß naturwissenschaftlich, sondern er nahm dasselbe auch geometrisch auf und verbesserte wesentlich die Karte der Insel. Von Kreta aus berichtete Sieber an Pohl, der aber bereits mit Mikan in Brasilien weilte, über die botanischen Funde in den Schluchten der Sphakeotischen Gebirge (Leukanori); als die reichhaltigste wird die Schlucht von Serisso angegeben.[185]) Ende November 1817 segelten sie von Canea längs Rhodus nach Ägypten. In Alexandrien langten sie am 5. Dezember an, sie bereisten dann das Nildelta, besuchten Kairo, Tentyra und Theben und fuhren am 17. Mai 1818 von Kairo nach Damiette und von da nach Palästina. Vier Wochen verflossen, ehe sich ein Schiff in die offene See wagen konnte. Am 23. Juni langte Sieber in Jaffa an. Über Rama, Lydda marschierte er gegen Jerusalem und am 3. Juli 1818 zog er durch das Bethlehemstor in Jerusalem ein. Origanum syriacum, Teucrium rosmarinifolium waren für ihn auf dem Wege überraschende Funde, besonders letztere Pflanze, da man von ihr glaubte, sie wachse nur auf Kreta. Gnaphalium sanguineum, Ilex und Terebinthen kamen sehr häufig vor, Astragalus plumosus fand er um Jerusalem. Nachdem er Jerusalem und die Umgebung besichtigt und durchforscht hatte, verließ er am 12. August diese Stadt, von der es ihm gelungen war, eine genau ausgeführte geometrische Karte zu entwerfen. Am 20. August begab er sich von Jaffa wieder nach Damiette, besuchte nochmals Kairo und kehrte dann über Alexandrien und Triest, wo sie am 8. Dezember eintrafen, in die Heimat zurück. Seine Reise veröffentlichte er in den beiden Büchern: „*Reise nach der Insel Kreta im griechischen Archipelagus im Jahre 1817.*“ 2 Bde. (548 + 328 S. 14 Tafeln). Leipzig, Fleischer, 1823, 8° und „*Skizze einer Reise von Cairo nach Jerusalem und wieder zurück, nebst Beleuchtung einiger heiliger*

Orte." Prag 1823, Neureutter. (Zweite Auflage 1826.) 8°. 167 S. 3 Taf. und einer Karte von Jerusalem und Umgebung, von Sieber entworfen.

Siebers Ausbeute an Naturschätzen und Kunstwerken war eine ungeheure. In Prag stellte er im Hotel zum goldenen Engel ein eigenes „ägyptisches Kabinett" auf, welches drei große Mumien aus der Nekropolis enthielt, 23 kleinere Sarkophage und Mumienbruchstücke, 196 in den Katakomben von Theben aufgefundene Altertümer, mehrere hundert griechische Kameen und Münzen, ethnographische Gegenstände u. v. a. Von Naturschätzen zahlreiche Vogelbälge, Amphibien, Insekten, Herbarien mit 450 Arten der kretensischen Flora, 230 in Ägypten und 48 in Palästina gesammelten Pflanzenarten, außerdem eine 136 Spezies umfassende Samenkollektion. Der Wert der ganzen Sammlung wurde auf 15.000 fl. geschätzt. Über seine Sammlungen veröffentlichte er das Buch: „Beschreibendes Verzeichnis der in den Jahren 1817 und 1818 auf einer Reise durch Kreta, Egypten und Palästina gesammelten Alterthümer, Natur- und Kunstprodukte, nebst einer Abhandlung über egyptische Mumien." Wien 1819, Gräffer (IV + 88 S.). Käuflich gab er die beiden Herbarien heraus: „Herbarium Florae aegyptiacae sive collectio stirpium rariorum Aegypti indigenarum." Vindobonae 1820, Folio, und „Herbarium Florae creticae sive collectio stirpium rariorum in insula Creta sponte nascentium". Vindobonae 1820. Folio. Das in Prag ausgestellte Material wurde später nach Wien geschafft und von Sieber zum Verkaufe angeboten. Da man das Anbot desselben ausschlug, war Sieber in nicht geringer Geldverlegenheit. Er wandte sich daher an die Akademie der Wissenschaften in München, welche ihm 6000 fl. gewährte. Auch der Großherzog von Weimar und das vaterländische Museum in Prag erwarben von ihm eine Mumie. Um die noch übrigen Schulden zu decken, verfiel Sieber auf die Idee, eine Reiseanstalt zu gründen, um auf die leichteste Art in den Besitz von Sammlungen zu gelangen. Ihr Sitz sollte Prag sein.[186]) Sieber gewann so einige junge Leute, welche er auf seine Kosten ausrüstete, ihnen die Route angab und zugleich die Vorschriften, nach denen sie sich zu halten hatten. Es waren dies Franz Kohaut, Franz Wrba, Andreas Döllinger, Theodor Hilsenberg, Wenzel Bojer, Philipp Mittelbach, Josef Schmidt und Karl Zeyher.

Durch das Scheitern vieler seiner Projekte, durch verschiedenartige Anfeindungen, denen Sieber ausgesetzt war, wurde er mißmutig und unwillig, so daß er wiederum Befriedigung in den Reisen suchte. Bereits mit Spuren des Irrsinns verließ er am 14. März 1822 Prag und reiste über Leipzig, Jena und Paris nach Marseille. Interessant ist ein Brief, den Sieber am 4. August 1822 aus Marseille nach Prag sandte. „Die Entwürfe über die zu unternehmenden Reisen sind mit Hilfe einer Charte leicht gemacht, der Finger gehorcht der Phantasie, welche über Meere, Flüsse und Gebirge mit gleicher Geschwindigkeit dahin gleitet; kein Widerstand, keine Mühseligkeiten, keine Verluste erinnern den Träumenden, daß die Wirklichkeit eine Enttäuschung herbeizuführen imstande ist."

Am 22. August 1822 schiffte sich Sieber auf dem Marseiller Schiffe „Les deux nouvelles Nanettes“ in Marseille ein, fuhr nach dem Kap der guten Hoffnung, von da nach Isle de France, wo sich bereits seit 3. Juli 1821 Hilsenberg befand. Nach elfwöchentlichem Aufenthalte daselbst segelte er auf dem „Midas“ nach Neu-Holland, ging dann nach der Botany-Bay und von da nach Sidney, wo er am 1. Juni 1823 eintraf. Hier durchforschte er die Kolonie Jackson und drang bis zu den Blauen Bergen vor. Trotz der ungünstigen Jahreszeit sammelte er an 300 Pflanzenspezies, entdeckte unter anderen zwei Arten von Persoonia, eine Grevillea, Hakea und Loranthus eucalyptifolius auf einem Orangenbaum. Anfangs Dezember 1823 verließ er Australien, fuhr über den Großen Ozean nach den Gallopagos-Inseln und von hier nach Kap Horn. Ohne sich in Amerika aufzuhalten, reiste er nach dem Kap der guten Hoffnung, wo er am 8. April 1824 eintraf.[187]) Auf diesen Fahrten hatte Sieber viel zu dulden, ja es kam so weit, daß er mißhandelt und gepeinigt wurde. Als er in London dagegen Klage erhob, wurde er aus dem Schiffe gewiesen und mußte sogar einen großen Teil seiner Naturalien im Stiche lassen. Von London begab sich Sieber nach Dresden, wo er im November 1824 eine Ausstellung veranstaltete. Von 1825 finden wir ihn bald in Prag, bald in Wien, Zürich oder Paris. Seine letzte botanische Exkursion unternahm er im Sommer 1830 in die Alpen der Dauphiné, deren Ausbeute in die Sammlungen Delesserts kamen. Im Herbste 1830 kehrte er nach Prag zurück. Um das Maß der Unbill zu füllen, wurde er an der böhmischen Grenze, da man ihn wegen seines auffallenden Benehmens für einen Landstreicher hielt, und er nur einen französischen Paß besaß, unter Eskorte über Teplitz nach Leitmeritz befördert. Der Unglückliche pries noch das Schicksal, daß er nach vollbrachter Umschiffung der Erde wie Kolumbus in Ketten gelegt worden sei. War Sieber schon Jahre zuvor durch sein Benehmen und durch die von ihm herausgegebenen Dichtungen und Dramen aufgefallen, so zeigte sich jetzt offen sein zerrütteter Geist; die tobsüchtigen Anfälle, denen er ausgesetzt war, lieferten offenkundig den Beweis, daß Sieber unrettbar vom Wahnsinne befallen war.

Durch seine Sammlungen, die ersten, die in einem so großen Umfange aus fernen Ländern in die öffentlichen und in die Privatherbare kamen, erwarb sich Sieber unsterbliche Verdienste. Von seiner letzten großen Reise wurden drei Herbarien herausgegeben. „Herbarium florae Martinicensis“, „Herbarium florulae Domingensis“ und „Herbarium Novae Hollandiae“. Die Proteaceen desselben wurden von R. Brown im Supplementum primum Prodromi Florae Novae Hollandiae, Londini 1830, beschrieben.

Im Wiener k. k. Hofmuseum finden sich von Sieber folgende Herbarien vor: Flora Cretica, Flora Australiae, Sardiniae, Capensis, Mauritiana, Trinitatis, Senegalensis und Aegyptiaca. Ebenso finden sich Herbare Siebers vor im botanischen Institute der deutschen Universität in Prag, im kgl. böhmischen Landesmuseum (teilweise von Ph. M. Opiz

geschenkt). Im kgl. Herbarium zu München befinden sich von Sieber: Sammlungen aus Martinique, von den Maskarenen, dem Kaplande, aus Neuholland, Ägypten, Syrien, Arabien und Senegambien. Von Privatherbarien, welche Siebersche Sammlungen besaßen, seien das Herbar des Grafen Johann Chotek und Ph. M. Opiz genannt. Sieber zu Ehren erhielten viele Pflanzen dessen Namen. Von ihnen hat heute der Gattungsname Siebera, von J. Gay für eine Composite aufgestellt, noch Geltung. Die Zahl der nach Sieber benannten Arten ist eine große.

Von Siebers Reisegefährten begleitete ihn Franz Kohaut aus Neuhaus auf seiner Reise nach Kreta, Ägypten und Palästina. Ende April 1819 reiste er nach Cayenne und Surinam. Seine 1820 auf Martinique gemachten Sammlungen gab Sieber in der Flora Martinicensis Sect. I. 250 Spezies (verzeichnet in Okens Isis 1822, S. 452 bis 455) und in der Flora Domingensis heraus. Im September 1821 ging Kohaut nach dem Senegal, wo er seinen Tod fand. Chamisso und Schlechtendal ehrten seinen Namen durch Aufstellen der Gattung Kohautia, einer Rubiacee. Franz Wrba aus Mährisch-Budwitz, der in Paris als Gärtner angestellt war, reiste infolge eines Mißverständnisses Sieber nach Marseille nach. Durch Unterstützung, die Wrba von dem Grafen Maxim. v. Wallis genoß, wurde es Sieber ermöglicht, ihm einen Teil des Reisegeldes abzutreten und ihn über Guadeloupe nach Cayenne zu schicken.

Andreas Döllinger, ein jüngerer Sohn des Prof. Döllinger an der Universität zu Würzburg, reiste mit Sieber von Karlsruhe nach Paris. Von Paris aus erhielt er den Posten eines Directeur d'agricultur am Senegal.

Theodor Hilsenberg aus Erfurt machte in Prag die Bekanntschaft mit Sieber. Von hier ging er 1820 nach Marseille und im März 1821 nach Isle de France. Er sollte dann nach dem Kap abgehen, wurde aber von dem Kapitän Owen zu einer gefahrvollen Expedition nach der Ostküste Afrikas engagiert. Gestorben im Jahre 1825 auf Madagaskar.[188]) Seine Flora über afrikanische Erdteile erschien in den Nouv. annales des voyages vom Jahre 1829. Ihm zu Ehren stellte Bojer eine Sterculiacee als Hilsenbergia auf.

Michael Pfeiffer aus Würzburg reiste am 16. Februar 1821 nach Bocche di Cattaro, um dann die dinarischen Alpen, Kroatien und einen Teil Siebenbürgens floristisch zu untersuchen.

Wenzel Bojer (geb. 25. September 1797 zu Plass, gest. 4. Juni 1856 zu Port Louis) reiste auf Siebers Kosten mit Hilsenberg im Jahre 1821 nach Isle de France. Am 6. Juli 1821 langten sie zu Port Louis an. Am Colleg daselbst erhielt er die botanische Professur und wurde vom Gouvernement mit einer Mission nach der im Mittelpunkte von Madagaskar gelegenen, öden und unbekannten Provinz Emerina betraut. Am 10. März 1822 kam Bojer dort an, blieb ein volles Jahr daselbst und machte Exkursionen nach den Inseln Zanzibar, Pemba und Mombaza.[188]) Im Jahre 1834 unternahm Bojer seine zweite Reise nach der

Westküste von Madagaskar. Bojer war der Begründer und Direktor der kgl. Gesellschaft der Künste und Wissenschaften und des naturhistorischen Museums auf St. Mauritius, sowie der Herausgeber des „Hortus Mauritianus ou Enumération des plantes exotiques et indigènes, qui croissent à l'île Maurice disposées d'après la méthode naturelle“ (Maurice, impr. d'Aime Mamarot & Co., 1837, 8°) und „Description des plantes recueillies en Madagaskar“ (Bouton, Rapports, Maurice 1839 bis 1843). Er arbeitete auch an einer Monographie der Gattung Mangifera. Bojer war außerdem als Geolog, Chemiker und Entomolog tätig. Sein letztes Werk war die Abhandlung über ein Insekt, welches in den Zuckerplantagen der Insel großen Schaden anrichtete. Seine Sammlungen lebender Gewächse aus dem Garten zu Pampelmousses und von Bourbon (darunter Latania rubra, bourbonica, nivea; Sagus Rumphii, Areca oleracea, Catechu, Lodoicea Sechellarum, welche bisher noch nicht nach Europa gekommen war, Artocarpus incisa und integrifolia, der Muskatnuß- und der Nägeleinbaum, Dimocarpus Litchi, Barringtonia speciosa, Bromelia horrida, Nepenthes destillatoria, Pandanus silvestris, eine Sammlung im Werte von 4000 Talern, außerdem getrocknete Pflanzen und Sämereien) waren bestimmt, von Hamburg auf der Elbe nach Leitmeritz und von hier nach der Herrschaft Neuschloß bei Leipa, dem Grafen Vinzenz Kaunitz gehörig, überbracht zu werden. Unter dem Namen Dupetit-Thours war Bojer Mitglied der kais. Carolo-Leopold. Akademie der Naturforscher. Ihm zu Ehren nannte De Candolle eine Composite (zu Inula gehörig) Bojeria. Haußknecht nannte ein Epilobium, das auf Madagaskar vorkommt, Epilobium Bojeri. Durch eine Subskription von Bojers Freunden wurden die Kosten eines Denkmals aufgebracht, das ihm zu Port Louis errichtet wurde.

Philipp Mittelbach, der von Sieber in die Alpen geschickt wurde, wurde 1847 Gartendirektor der Frau Gräfin von Bouquoy zu Rothenhaus. Er starb um 1852.

Josef Schmidt, der im Parke zu Lissa angestellt war, schiffte sich im Mai 1822 mit Kohaut nach dem Senegal ein. Nach einem Besuche von Kap Verde und der Sierra Leone sollten beide nach Cayenne fahren. Schmidt fand wie Kohaut am Senegal seinen Tod.

Karl Zeyher bereiste mehrere Jahre gemeinschaftlich mit Chr. Fr. Ecklon (gest. 1868 in Kapstadt) das Kapgebiet. Sie veröffentlichten „Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae, quae collectae, determinatae et expositae ab Ecklon et Zeyher“. Pars I. bis III. Hamburgi 1834 bis 1837. 8°. Im Jahre 1834 erwarb das königliche Herbarium in München 1034 Arten, die von Zeyher und Ecklon in den Kapländern gesammelt waren.[189]) G. Kunze veröffentlichte in Halle „Acotyledonearum Africae australis extra tropicum sitae, imprimis promontorii bonae spei, recensio nova, e Dregei, Eckloni et Zeyheri aliorumque peregrinatorum collectionibus aucta et emendata“. Part. I. Filices Linnaei complectens. Halae 1836. 8°.

Zeyher zu Ehren wurde von Martius eine Bignoniacee mit dem Namen Zeyhera, Ecklon zu Ehren eine Cyperacee von Steudel mit dem Namen Ecklonia belegt. Von Ecklon und Zeyher befinden sich im k. k. Hofmuseum zu Wien Plantae Capenses.

Außer Sieber machte sich um die Erforschung der Flora Australiens noch Johann Lhotsky verdient. Seine Studien hatte er in Prag und Paris vollendet. Im Mai 1830 reiste er von Triest nach Brasilien und von da nach Australien.[190]) Gleich Sieber gab auch er Herbarien heraus, so ein „Herbarium Florae Bahiensae" und „Florula Matto-Grosso Cujabensis, quam ex herbariis ill. Patricii de Silva Manso, Archiatri eiusdem Provinciae etc. exquisivit et publici iuris fecit Dr. Jo. Lhotsky". 2 Centurien. Viele Sammlungen aus Neuholland sendete er der königlichen botanischen Gesellschaft nach Regensburg. Im k. k. Hofmuseum zu Wien werden von ihm die „Plantae Novae Hollandiae" aufbewahrt, außerdem höchst seltene Reptilien aus Neu-Holland, ebenso Insekten, Conchylien und Zoophyten. In der österreichischen Zeitschrift für Landwirte, Forstmänner und Gärtner veröffentlichte er den Aufsatz „Anleitung, die größtmöglichste Anzahl von Pflanzen auf die beste Art und in kurzer Zeit zum Gebrauche für Herbarien zu trocknen". (1830, Nr. 52.)

Es wurde bereits erwähnt, daß Johann Pfund, geboren in Hamburg, ein Sohn des Dr. med. und chir. Peter Wilhelm Pfund, in den Jahren 1842 bis 1847 Assistent am Landesmuseum in Prag war, aus pekuniären Rücksichten aber entlassen werden mußte. Dasselbe Schicksal teilte mit ihm der Kustos der Sammlungen. Da auch in Pfund der Trieb zu Reisen entwickelt war, wie aus einem Briefe des besorgten Vaters an Corda zu ersehen ist,[191]) so ist es nicht zu verwundern, wenn wir ihn unter den Namen der Mitglieder der naturhistorischen Expedition finden, welche unter Freiherr J. W. v. Müller im Jahre 1851 nach Zentral-Afrika ging. Pfund begleitete die Expedition als Chef der botanischen Abteilung. In Alexandrien übte Pfund lange Zeit die ärztliche Praxis aus. Auf den Expeditionen des Obersten Colston, des Kommandeurs Prout im Nordwesten von Kordofan und des Generals Purdy in Darfur hatte Pfund im Jahre 1875 eine große Sammlung Pflanzen, Samen, Hölzer u. dgl. zusammengebracht, über welche auf Veranlassung des Generals Stone-Pascha Dr. J. H. Zarb ein Verzeichnis mit Angabe der Fundorte herausgab (Rapport fait à S. E. Général Stone Pascha sur les spécimens botanique colligés en 1875 et 1876 par le Dr. Pfund. Déterminés et classés par le Chevalier Docteur J. H. Zarb. Le Caire 1879. 4°. 40 p.). Dr. Pfund starb am 21. August 1876 in Fascher, der Hauptstadt der Provinz Dar Fur in Afrika.[192])

Über das Schicksal des unglücklichen Corda, welcher im Auftrage und auf Kosten des Fürsten Franz Colloredo-Mansfeld im Jahre 1848 eine Forschungsreise nach Texas unternommen hatte, wird an einer anderen Stelle berichtet.

Was nun die botanische Erforschung der österreichischen Alpenländer betrifft, so erwarben sich in dieser Periode von heimischen

Botanikern besondere Verdienste: Josef Maly, Wenzel Matern Streinz, Kaspar v. Sternberg, Josef Poech und Franz Keil. Da Maly und Streinz in Graz einen großen Teil ihres Lebens verbrachten, so fällt ihre Wirksamkeit, zumal beide Mitglieder der Opizischen Tauschanstalt waren, in den Bereich der Opizischen Periode.

Kaspar v. Sternberg bereiste zum genaueren Studium der Saxifrageen Kärnten, besuchte Klagenfurt, um hier die Herbarien Fr. X. v. Wulfen[193]) zu studieren und bestieg mit dem damaligen Generalvikar von Klagenfurt, dem nachmaligen Bischofe von Linz, Grafen Hohenwart und mit Professor Host die Alpe Baba. Außerdem machte er noch viele Exkursionen in die Alpen der Umgebung (1807), nachdem er schon früher (1804) mit Grafen v. Bray Exkursionen so nach dem „Ackerboden" der Plose bei Brixen unternommen hatte. Seine botanischen Resultate über diese Exkursionen veröffentlichte er in einer Beilage zu Hoppes botanischem Taschenbuche „Reisen in die Rhaetischen Alpen, vorzüglich in botanischer Hinsicht im Sommer 1804" (Nürnberg, Monath und Kussler; Prag, Calve, 1806, 64 S.). Ferner „Reise durch Tyrol in die österreichischen Provinzen Italiens im Frühjahr 1804". Mit vier Kupfertafeln. Regensburg 1806. XII + 166 S. Von seinem Aufenthalte in Bassano hinterließ er handschriftlich: „Catalogus plantarum, quas in radio florae bassanensis mense Augusto 1803 florentes invenit C. Sternberg." (In der Bibliothek zu Bassano, gewidmet von Anton Gaidon.)[194]) Andere hierher gehörige Aufsätze Sternbergs sind: „Botanische Exkursion nach der Kaiserklause in Oberbayern." (Hoppe, botanisches Taschenbuch 1802.) „Botanische Bemerkungen auf einer Reise über Salzburg nach Kärnten, Steiermark und Oberösterreich im Sommer 1808." In Hoppes botanischem Taschenbuche aus dem Jahre 1809. Über die neu entdeckte Pflanze Braya schrieb er: „Braya, eine neue Pflanzengattung. Aufgestellt von dem Grafen Kaspar v. Sternberg und Professor Dr. Hoppe" in den Denkschriften der königl. bayr. botan. Gesellsch. in Regensburg. Erste Abt. 1815.

Josef Poech unternahm 1841 und 1842 Exkursionen in die Alpen, im Jahre 1842 kam er bis nach Venedig. Der Reichtum seines Herbars und seine Tagebücher beweisen, wie eifrig er sich mit der Flora der Alpen beschäftigte. In späteren Jahren war die Erinnerung an diese Tage, die er die schönsten seines Lebens nannte, der einzige Trost in seinen schweren Leiden. Sein vertrauter Freund Franz Keil (geb. 26. Juni 1822 zu Graslitz, gest. 10. März 1876 zu Marburg),[195]) der bekannte Alpinist und Geoplast, war anfangs Apothekerlehrling in Königsberg, sodann in Falkenau. Im Jahre 1846 wurde er bei Kosteletzky Assistent, worauf er 1847 seine botanische Reise nach Tirol und Venedig machte. Seine floristischen Notizen darüber veröffentlichte er im österreichischen botanischen Wochenblatte 1851 und 1852. Für die Zeitschrift Ferdinandeum, Innsbruck, III. Folge, 6. Heft, 1856, S. 59 bis 86 schrieb er „Phytophänologische Beobachtungen aus Ost-Tirol bis zum Jahre 1856". Für die Verhandl. der zoolog.-botanisch. Gesellschaft Wien, IX (1859), 151

bis 166 „Die Pflanzen- und Tierwelt der Kreuzkoflgruppe nächst Lienz in Tirol".

Über die Flora Dalmatiens berichtet Max Dormitzer in seinen „Eindrücken einer Reise nach Dalmatien im April 1852". Lotos II (1852). Friedrich Graf v. Berchtold reiste 1856 nach Dalmatien, wo er bis zum Jahre 1857 verblieb und über die dortige Flora vielfache Forschungen anstellte. Als Erforscher der Flora Ungarns ist Franz de Paula Adam Graf Waldstein zu nennen (geb. 24. Februar 1759 in Wien, gest. 24. Mai 1823 in Oberleutensdorf).[196]) Nach dem Friedensschlusse von Leoben widmete sich Waldstein, welcher als Maltheserritter Feldzüge gegen die Muselmänner, ferner den Feldzug gegen Preußen und gegen Napoleon mitgemacht hatte, ganz dem wissenschaftlichen Leben. Vom Landgute Vedröd bei Ziffer im Preßburger Komitate unternahm er seine botanische Exkursionen, mit Paul Kitaibel bereiste er durch sieben Jahre Ungarn. Ein überaus reiches Herbar zu Vedröd und Báb war die Frucht dieser Exkursionen. Einen dauernden Namen um die Erforschung der Flora Ungarns erwarben sich beide durch die Herausgabe des Prachtwerkes „*Plantae rariores Hungariae indigenae descriptae et iconibus illustratae a Comite Francisco Waldstein et Paulo Kitaibel.*" Decas I. bis III. Mit 50 illum. Tafeln. Wien 1800, Großfolio. Vom Jahre 1802 an wurde das Werk fortgesetzt unter dem Titel „*Francisci Comitis Waldstein et Pauli Kitaibel Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae.*" Vol. 3. Wien, Großfolio, Matth. And. Schmid. Das Werk, welches 1812 vollendet wurde, besteht aus 28 Dekaden, jede zu 16 Tafeln. Noch einmal (1809) nahm Waldstein an einem Feldzuge teil, worauf er nach dem Tode seines älteren Bruders Josef Karl Emanuel im Jahre 1814 die Verwaltung seiner Güter übernahm. Berühmt war seine Bibliothek in Dux durch den Reichtum naturwissenschaftlicher Werke. Sein reichhaltiges Herbar hatte er dem vaterländischen Museum vermacht. Waldstein zu Ehren stellte Willdenow die Gattung Waldsteinia auf.

Friedr. Graf v. Berchtold bereiste im Jahre 1806 botanisch die Karpaten. Bei seiner Durchreise durch Czaslau besichtigte er das an 2000 Spezies zählende Herbar des jugendlichen Opiz.

Josef Peyl in Kačina bereiste 1868 die Schweiz und Oberitalien und veröffentlichte seine „Mitteilungen aus meiner Reise durch die Schweiz im Jahre 1868" in der Zeitschrift Lotos XIX (1869), 34 S.

Von Botanikern, die uns mit der Flora Italiens bekannt machten, sind zu nennen:

Karl Bořiwoj Presl. Als Mediziner unternahm er im Jahre 1817 eine Fußreise durch Ober- und Unteritalien bis nach Sizilien, er durchforschte die Flora des Ätna und der Nebroden, die Flora der Umgebung von Syrakus und Palermo, kam mit den bedeutendsten italienischen Botanikern in Verbindung und brachte eine reiche Ausbeute an Pflanzenmateriale nach Prag zurück.[197])

Nach seiner Rückreise verfaßte er auf Grund seiner Forschungen seine Inauguraldissertation „*Gramineae Siculae*" 1818. In dieser Schrift

stellt Presl aus Phragmites eine neue Grasgattung auf, welcher er zu Ehren und zum Andenken an den alten vaterländischen Arzt und Botaniker Johann Czerny den Namen Czernya beilegte. „Genus dicatum in memoriam Joannis Czerny Medicinae Doctoris et editoris plurimorum librorum botanicorum seculi 15ti.“ Eine große Partie sizilianischer Pflanzen wurden vom k. k. Hofmuseum in Wien angekauft. Auf die Flora Siziliens beziehen sich noch die Werke: „Cyperaceae et gramineae Siculae“, Pragae apud Hartmann, 1820. 58 p, der Aufsatz „Plantarum rariorum Siciliae aliarumve minus cognitarum diagnoses et descriptiones“ in den Deliciae Pragenses, 1822, S. 1 bis 152, besonders aber die „*Flora Sicula*“ 1826, welche dadurch von Wichtigkeit ist, daß in derselben zum ersten Male eine Flora vom geographischen Standpunkte aus behandelt wird. Der Titel des Buches lautet: „Flora Sicula exhibens plantas vasculosas in Sicilia aut sponte crescentes aut frequentissime cultas secundum systema naturale digestas.“ Pragae, Sumptibus A. Borrosch 1826. Tom. I. p. XLVI + 216. (Nicht mehr erschienen.) Die Inselflora zerfällt nach diesem Werke in sieben Regionen:

1. Die subtropische Region (vom Ufer des Meeres bis zu einer Höhe von 100 Fuß).

2. Die Region des Hügellandes (bis zu einer Höhe von 2000 Fuß, wo der Weinbau endet). Sie wird in die Subregionen der niederen und höheren Hügel abgeteilt.

3. Die Region der Kastanien- und Eichenwälder oder untere Waldregion, zwischen 2000 bis 4000 Fuß.

4. Die Region der höheren Wälder (Buchen- und Nadelholzwälder) zwischen 4000 bis 6000 Fuß.

5. Die subalpine Region bis 7500 Fuß.

6. Die alpine Region bis 9000 Fuß.

7. Die Region der Flechten, von 9000 bis 9200 Fuß.

Der übrige Teil des Ätna ist pflanzenleer.

Behandelt werden 25 Familien, begonnen wird mit den Ranunculaceen.

Josef Wagner unternahm eine botanische Reise nach Italien mit dem bekannten Prager Arzte Prof. Dr. Krombholz; Franz Alois Fischer botanisierte bei seinen häufigen Handelsreisen in Italien. Wenzel Karl unternahm 1845 eine Reise nach Italien, durchforschte die Umgebung von Rom und Neapel. Im österr. botanischen Wochenblatt 1851 veröffentlichte er darüber unter dem Motto „Anziehende Naturschilderungen fördern das Naturstudium“ aus Alex. v. Humboldts Kosmos den Aufsatz „Reiseflora aus Italien“. Bedeutende Verdienste erwarb sich um das Studium der Flora Italiens in unserer Periode der Hauptmann Adalbert Bracht. Auch seine Tätigkeit wird wie die Malys und Streinz' für Steiermark, da Bracht vorherrschend in Italien wirkte, an einer anderen Stelle die gebührende Würdigung finden.

Einen klangvollen Namen erwarb sich um die Erforschung Rußlands Franz Josef Ruprecht. Er wurde am 1. November 1814 in Prag ge-

boren, trat als Rhetor dem Opizischen Tauschverein bei. Im Jahre 1838 gab er sein „Tentamen agrostographiae universalis“ heraus, infolge dessen er eine Berufung nach Rußland erhielt. Bereits im Jahre 1839 bearbeitete er für die Abhandlungen der Petersburger Akademie die Bambuseen (Petersburg, 1839, mit 18 Tafeln). 1840 gab er in Gemeinschaft mit Alexander Postels in Petersburg in Großfolio das Werk heraus „Illustrationes algarum in itinere circa orbem iussu Imperatoris Nicolai I. atque auspiciis navarchi Friderici Luetke annis 1826, 1827, 1828 et 1829 veloce Seniavin executa, in oceano pacifico, imprimis septemtrionali ad littora rossica, asiatico-americana collectarum“, welches wegen seines wissenschaftlichen Wertes hohe Anerkennung gefunden hat. Mit Prof. Saweljew unternahm Ruprecht im Jahre 1841 eine Forschungsreise nach Kanin und Kolgujew. Über Kolgujews Flora schrieb er das Werk „Flores Samojedorum cisuralensium“ (Beiträge zur Pflanzenkunde des russischen Reiches, Petersburg 1845), mit 6 Tafeln.

Ruprecht wurde im Jahre 1842 Konservator der botanischen Museen in Petersburg und seit 1851 bekleidete er die Stelle eines Kustos der botanischen Sammlungen der Petersburger Akademie. Im Auftrage der kais. russischen Akademie der Wissenschaften durchforschte er 1853 botanisch das Gouvernement Petersburg. Bei dieser Forschungsreise fand er unter anderem Pulsatilla Breynii als neue Art für Ingrien und das südliche Karelien.[198]) In den Jahren 1860 und 1861 bereiste er den Kaukasus. Sein bedeutendstes, leider aber unvollständig gebliebenes Werk ist die „*Flora Ingrica*“, Petropolis 1860, in dem er merkwürdigerweise die vorlinnéische Nomenklatur anwendet und zur Geltung bringen will; dasselbe gilt für seine „Flora Caucasi“, Petropolis 1869, mit 6 Tafeln. Mit Trinius bearbeitete er für die Akademie die Familie der Stupeen.

Von anderen Werken Ruprechts seien erwähnt: „Symbolae ad historiam et geographiam plantarum rossicarum.“ Petersburg 1846. Mit 6 Tafeln. — „Die Vegetation des Roten Meeres und ihre Beziehungen zu den allgemeinen Sätzen der Pflanzengeographie.“ (Mémoires de l'Akademie Impériale des sciences de Saint-Petersbourg, VI. Serie. II. p. Scienc. naturell. Tom. VI, 3. Livraison. St. Petersbourg 1849. 4°. 84 p. — „Distributio cryptogamarum vascularium in imperio rossico.“ — „In historiam stirpium Florae Petropolitanae diatribae.“ — „Algae Ochotenses“, Petersburg 1850. Mit 10 Tafeln. In demselben gibt er die ersten sicheren Nachrichten über die Tange des Ochotskischen Meeres. — „Neue Pflanzen (Fuci) aus dem nördlichen Stillen Ozean.“ Petersburg 1852. Mit 8 Tafeln. — „Über das System der Rhodophyceen“, Petersburg 1855. — „Die Nymphaeen im St. Petersburger Gouvernement.“ Lotos VI (1856), 91 bis 93. — „Die ersten botanischen Nachrichten über das Amurland.“ Ermans Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland (XVII. Bd., 1. und 2. Heft, Berlin 1858), redigiert von Ruprecht, enthält die Nachrichten des C. Maximovicz und R. Maack über die botanischen Erforschungen des Amurgebietes. — „Bemerkungen über den

Bau und das Wachstum einiger großer Algenstämme und über die Mittel, das Alter derselben zu bestimmen."

In Böhmen hatte Ruprecht besonders um Prag und Königsaal botanisiert. Opiz stellte ihm zu Ehren eine Ruprechtia (= Thalictrum) aquilegifolia auf, um „dadurch das Andenken an seinen lieben Freund zu ehren". K. A. Meyer stellte ihm zu Ehren die noch heute geltende Gattung Ruprechtia auf, eine Polygonacee des tropischen und subtropischen Südamerika.

Ruprecht starb in Petersburg am 4. August 1870.

Unter den schlesischen Forschern ist Moriz Winkler, Fabriksdirektor im Dienste Friedenthals in Gießmannsdorf bei Neisse, zu nennen, welcher, längere Zeit in Böhmen ansäßig, außer der Flora Böhmens auch die fremder Länder auf das eifrigste erforschte. In den Jahren 1845 bis 1847 bereiste er das mährische Marchfeld und erschloß als erster die Flora dieses Gebietes den Wiener Botanikern, 1854 das Triester Gebiet, wo er besonders bei Saule botanisierte. Unter dem Sohne Friedenthals, der lange Zeit dem Ministerium für Ackerbau in Deutschland vorstand, erhielt er mehrfach Aufträge zu Reisen. So war er wiederholt im Ober-Engadin, in St. Moritz und anderen Orten der Schweiz. Ausschließlich zu botanischen Zwecken bereiste er im Jahre 1862 die Schweiz und Ober-Italien. Im Juli 1865 unternahm er eine botanische Exkursion nach dem südöstlichen Ungarn, Siebenbürgen und dem nördlichen Teil der Walachei. Unter anderem fand er am Fuße des Kapellenberges bei Kronstadt als neu Geum strictum. Über diese Reise veröffentlichte er in der österr. botanischen Zeitschrift XVI (1866), 13 bis 44, den Aufsatz „Reise nach dem südöstlichen Ungarn und Siebenbürgen".

Im Jahre 1872 bereiste er das Engadin und 1873 unternahm er mit seinem Freunde Apotheker R. Fritze in Rybnik die botanische Reise in das südliche Spanien. Auf dieser Reise traf er in Tübingen Prof. Willkomm, mit dem er bis Taragona gemeinschaftlich reiste. Willkomm besuchte damals mit Prof. Hegelmaier die Balearen. In der Sierra de la Nieve entdeckte Winkler die neue Spezies Koeleria dasyphylla.[199]) Die auf dieser Reise von Fritze gesammelten Moose bespricht Geheeb in der Flora oder Regensburger botanischen Zeitung 1874, Nr. 33. Es wurden 54 Arten aufgezählt, darunter einige für Spanien neue. Vgl. Österr botan. Zeitschr 1875, S. 37. Die botanischen Ergebnisse veröffentlichte Winkler eingehend in der österreichischen botanischen Zeitschrift 1874 und 1875 unter dem Titel „Reiseerinnerungen an Spanien"[200]) und hielt am 3. Mai 1874 zu Kamenz in der fünften Wanderversammlung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, deren Vizepräses er 1870 war, einen Vortrag „über die Vegetation der Sierra Nevada".[201]) Die Bestimmung der von ihm gesammelten Pflanzen überließ er seinem Freunde R. v. Uechtritz zur Revision, der die Resultate in der österr. botan. Zeitschrift 1874, S. 133 bis 137, und 1875, S. 297, veröffentlichte.

Im Sommer 1876 unternahm Winkler eine zweite Reise durch Spanien und Portugal, diesmal in Begleitung des Professors E. Hackel

aus St. Pölten. Hackel unterwarf die gefundenen Gräser einer Revision und veröffentlichte die Resultate in der österr. botanischen Zeitschrift 1887. In denselben beschreibt er unter anderen ein neues Hordeum, welches er Hordeum Winkleri nannte.[202]) Ebenso hat Willkomm einen von Winkler 1873 und 1876 im südlichen Spanien gesammelten Umbilicus als neu erkannt und in den Berichten der deutschen botanischen Gesellschaft 1883, S. 268, als Umbilicus Winkleri beschrieben. In der österr. botanischen Zeitschrift 1877, S. 399 bis 401, beschreibt ferner Willkomm zwei Hybride spanischer Pflanzen (Centaurea eriophora × sulfurea und Cirsium flavispina × gregarium), welche Winkler auf der spanischen Reise 1876 erkannt und gesammelt hatte. Die von ihm auf seinen beiden botanischen Reisen in Spanien gesammelten Fumarien behandelt Haußknecht in der österr. botanischen Zeitschrift 1877. Zur Erinnerung an seinen verehrten Freund benannte Kerner ein Epilobium (alsinefolium × tetragonum) Epilobium Winkleri.

Durch den Sammeleifer der botanischen Forschungsreisenden dieser Periode erhielten nicht nur die Institute in Prag, sondern auch die botanischen Institute Wiens bedeutende Bereicherungen. So werden im botanischen Institute der deutschen Karl Ferdinands-Universität in Prag außer K. B. Presls Farnherbar aufbewahrt: Herbarien von Haenke, Mikan, Pohl, Presl, Helfer, Bracht und Sieber. Das Herbar Haenkes, das den größten Teil seines auf den Entdeckungsreisen gesammelten Materiales enthält, ist dem Hauptherbare eingereiht.[203]) Ebenso reichhaltig sind die Sammlungen des Landesmuseums. Im k. k. Hofmuseum zu Wien sind nach Dr. A. Zahlbruckner aus dieser Periode folgende Pflanzensammlungen vorhanden: Ad. Bracht: Plantae Italicae; Fischer: Plantae Italicae; K. B. Presl: Plantae Siziliae; J Ch. Mikan: Plantae Brasilienses, ebenso J. E. Pohl: Plantae Brasilienses; Joh. Lhotsky: Plantae Novae Hollandiae; F. W. Sieber: Flora Cretica, Australiae, Sardiniae, Capensis, Mauritiana, Trinitatis, Senegalensis, Aegyptiaca; Ecklon und Zeyher: Plantae Capenses. Von Th. Haenke finden sich im k. k. Hofmuseum nebst den Reliquiae Haenkeanae noch Plantae Americanae vor. (Vgl. die botanischen Anstalten Wiens im Jahre 1894. Wien 1894, C. Gerolds Sohn, S. 71 bis 78.)

d) Die Opizische Periode.

Hatten auch Männer wie Bohadsch, Schmidt und Pohl Böhmen bereist, um die Flora des Landes kennen zu lernen, so waren diese Versuche doch nur vereinzelt, ein durchgreifender Erfolg konnte erst dann erzielt werden, wenn sachkundige Leute in den einzelnen Gebieten Böhmens gewonnen werden konnten, um die Flora ihrer Gegend zu durchforschen. Durch die Einzelarbeit vieler konnte dann ein Bild der Gesamtflora des Landes gewonnen werden. So wurden denn in den Jahren 1813 und 1814 vielfach Stimmen laut, einen botanischen Verein

zu gründen und ein allgemeines Herbar anzulegen, das die Gesamtflora Böhmens umfassen sollte. Die in den verschiedenen Gegenden Böhmens wohnenden Botaniker wurden aufgefordert, die „ihnen gelegentlich aufstoßenden besonderen oder gemeinen Gewächse zu sammeln, zu trocknen und durch Einsendung derselben zur Gründung einer Sammlung böhmischer Pflanzenprodukte beizutragen.“ [204])

Es wurden genaue Instruktionen gegeben, wie die Pflanzen zu pressen seien, es wurde verlangt, daß Wohn- und Fundort der Pflanzen genau angegeben werde; unbestimmte Pflanzen können doppelt eingeschickt werden, wobei die rückzusendende mit dem zugehörigen Namen versehen wird; auch könnten dem Einsender zur Entschädigung andere Pflanzen, wie z. B. alpine oder exotische geschickt werden. Besonders erging die Aufforderung, zur Errichtung eines vaterländischen Herbars beizutragen, an die Botaniker der Grenzgebirge Böhmens.

Johann Prokop Hartmann Graf v. Klarstein, Generaladministrator der k. k. Kameralgüter, ließ durch die Förster aller k. k. Kameral- und Religionsfondsgüter die in ihren Bezirken wachsenden Pflanzen sammeln und ein ökonomisch-technisches Herbar Böhmens anlegen. Vielfach verdient machten sich um dieses Herbar der Förster Kříž in Schatzlar und der Förster Finger in Zbirow.

Käufliche Pflanzensammlungen herauszugeben, hatte man bereits zu Beginn des XIX. Jahrhundertes versucht. Merkwürdigerweise umfaßten dieselben nur kryptogamische Gewächse. Es waren dies die Exsiccaten „Vegetabilia cryptogamica Boemiae collecta a Joanne et Carolo Presl, Pragae 1812“ und die „Flora cryptogamica Boemiae 1818“ von Opiz. Doch bereits im Jahre 1836 waren diese beiden Werke käuflich nicht mehr zu haben. Im Jahre 1813 unterzog sich F. W. Sieber auf Wunsch Sternbergs hin der Aufgabe, die in Böhmen wild wachsenden Pflanzen unter dem Titel „Flora Boemica“ in drei besonderen Abteilungen, ökonomischer, Forst- und Medizinalgewächse, herauszugeben. Ebenso gab Sieber als Resultat seiner Alpenreisen die drei Herbare heraus: „Collectio graminum europaeorum“ in acht Dekaden. Die erste Lieferung enthielt 80 Spezies der seltensten süddeutschen, auf Ebenen und Alpen vorkommenden Gräser, wurde aber nicht fortgesetzt. Ferner „Nord- und süddeutsche Forstpflanzen mit 260 Spezies“ (Preis 80 fl. W. W.) und „Herbarium Florae Austriacae seu collectio exquisitissimarum stirpium in imperii Austriaci provinciis sponte crescentium. Sectio prima, 300 specierum imprimis alpines continens“. Pragae 1821.[205])

W. B. Seidl, Fr. v. Berchtold und Dr. Alois Florian hatten wohl schon im Jahre 1810 den ersten Grund zu einem vaterländischen Herbar gelegt, das bei W. B. Seidl aufbewahrt war, doch erreichte das Unternehmen durch verschiedene Zwistigkeiten bald ein Ende. Später, im Jahre 1822, gab mit Franz Joh. Moschner, W. Mann und B. Seidl Kosteletzky eine käufliche Pflanzensammlung unter dem Namen „Ökonomisch-technische Flora Böhmens“ in sieben Faszikeln heraus.

Von großem Einflusse für die Erforschung der Flora Böhmens war die von Ph. M. Opiz gegründete botanische Tauschanstalt, die erste nicht nur in Österreich und Deutschland, sondern der ganzen Erde. Bereits am 1. Januar 1817 hatte Opiz an alle Freunde der Botanik die erste Einladung geschickt, begründet wurde die Tauschanstalt aber erst im Januar 1819. Durch vierzig Jahre leitete Opiz mit bewundernswertem Eifer und Geduld, ohne Geld und Mühe zu scheuen, dies Unternehmen trotz der mannigfachsten Anfeindungen seiner Gegner. Die Teilnehmer, deren Zahl bis Ende 1857 über 850 betrug, gehörten nicht nur dem engeren Vaterlande an, sie stellten sich zusammen aus aller Herren Länder. Was nun Böhmen speziell betrifft, so wurden die Botaniker durch den botanischen Tauschverein zu einem regen Verkehr, zugleich zum fleißigen Erforschen der Flora unseres Vaterlandes angespornt. Doch beschränkten sich die Teilnehmer nicht auf das bloße Sammeln, viele derselben waren literarisch tätig, sei es durch Veröffentlichung fachwissenschaftlicher Aufsätze, sei es durch Herausgabe selbständiger Werke.

Bereits im Jahre 1819 erschien das erste Werk, welches in kritischer Weise 1498 Phanerogamenarten nach dem Linnéischen Systeme (I. bis XXIII. Kl.) behandelt. Es war dies die von den Brüdern J. und K. Presl bei J. G. Calve in Prag herausgegebene „*Flora čechica*“. Die erste vollständige Flora Böhmens, welche nicht nur die Phanerogamen, sondern auch die Kryptogamen behandelt, verdanken wir Ph. Max. Opiz. Sein Werk „*Böheims phänerogamische und kryptogamische Gewächse*“ erschien 1823 bei C. W. Enders in Prag. Opiz' Buch enthält die Pflanzen, wie die Flora čechica, ebenfalls nach dem Linnéischen Systeme geordnet, mit Angabe des Fundortes und des Beobachters, mit Bemerkungen über den Nutzen und Schaden der Pflanzen. Sie ist um vieles reichhaltiger als die Flora čechica der Gebrüder Presl. Die Kryptogamen werden in dem Buche in systematischer Reihenfolge nach Funden von Opiz, Spengler, Graf v. Berchtold, Sykora, Konrad u. a. und nach den Materialien der Flora cryptogamica Boemiae mit dem Namen des Sammlers und der Lokalität angeführt. Von Algen werden z. B. schon erwähnt Botrydium argillaceum Wallr. (= granulatum Rostaf. et Wor.) S. 135, bei Časlau gefunden. Hydrodictyon utriculosum Roth. (= reticulatum Lagerh.) S. 134.[206]) Von Lebermoosen werden bereits 51 Arten aufgezählt.

Neu finden sich von Phanerogamen unter anderen folgende Pflanzen vor:

Alchemilla pinnatifida Tausch. Auf dem Riesengebirge. (Tausch.)

Allium arenarium L. An der Stephansüberfuhr. (Kosteletzky.)

Stellera Passerina L. In Sandgruben bei Lissa. (Kosteletzky.)

Silene tenerrima Presl. Sandfelder des Bunzlauer Kreises. (Presl.) Čelakovský bemerkt dazu: „Dieser Fund wäre bei dieser portugiesischen, erst in neuerer Zeit mit Serradella (Ornithopus sativus Brot.) hin und wieder in Mitteleuropa eingeschleppten Art um so merkwürdiger, da er aus so alter Zeit datiert und Serradella noch heutzutage in Böhmen nirgends im Freien gebaut wird.“[207])

Pulsatilla Hackelii Pohl, vom Hradischken bei Leitmeritz, wird bei Presl (Flora čechica) als P. Halleri W. (= hybrida Mikan) erwähnt.

Hieracium Schmidtii Tausch. Am Teplitzer Schloßberge. (Opiz.)

Achillea sudetica Opiz. Auf dem Riesengebirge, herrschend um die Teiche. (Opiz.)

Herminium monorchis R. Br. Bei Hohenfurt. (Nenning.)

Carex rigida Good. Auf trockenen Hochwiesen der Sudeten. (Opiz.)

Carex vaginata Tausch (C. sudetica Presl). Im Riesengebirge. (Tausch.)

Presls und Opiz' Florenwerke waren nur von bescheidenem Umfange, man trug sich daher mit dem Plane, eine großartig angelegte Flora Böhmens herauszugeben. Sie erschien unter dem Titel „*Oekonomisch-technische Flora Böhmens*" in drei Bänden. Die weitere Fortsetzung mußte jedoch aus verschiedenen Gründen unterbleiben. Herausgeber der Flora war Friedrich Graf v. Berchtold, ein jüngerer Bruder des Philanthropen Leopold Grafen v. Berchtold.

Der vollständige Titel des Werkes lautet: „Oekonomisch-technische Flora Böhmens nach einem ausgedehnteren Plane bearbeitet; oder: Systematische Beschreibung der in Böhmen wildwachsenden und kultivierten Gewächse, mit genauer Angabe ihrer Nützlichkeit und Schädlichkeit im allgemeinen wie im besonderen; dann deren Anwendung und Behandlung in Künsten, Gewerben, Land-, Forst- und Hauswirtschaft." Prag 1836 bis 1843, drei Bände zu je zwei Abteilungen.

Der erste Band, 1836 (XV + 508 S.) bei Joh. Pospischil erschienen, behandelt die Pflanzen der I. bis III. Linnéischen Klasse. Bei jeder Beschreibung werden die Quellen, Abbildungen, Varietäten und Fundorte mit Finder angegeben. Entsprechend dem Titel folgt ein Kapitel über die „innere Beschaffenheit" der betreffenden Pflanze (Nutzen, Schaden, Verwendung). Vorangestellt ist bei den einzelnen Klassen eine Übersicht der Gattungen mit Angabe der charakteristischen Eigenschaften. Das ganze Werk ist mit großer Sorgfalt und Genauigkeit durchgeführt. In botanischer Hinsicht wurde die erste Abteilung von W. B. Seidl, alle übrigen von Opiz besorgt. Der zweite Band 1838 bis 1839 (S. 1 bis 298, 1 bis 278), Prag bei Thomas Thabor, führt in ähnlicher Weise die IV. und teilweise die V. Klasse durch. Die Potamogeta und Echia wurden von Fr. X. Fieber, die Verbasca im dritten Band von J. Pfund bearbeitet. Der dritte Band (S. 1 bis 512, I bis LI) erschien 1841 bis 1843 in Prag bei Thabor, setzt die V. Linnéische Klasse fort und enthält außerdem eine umfangreiche Monographie (XVI + 573 S.) „Die Kartoffeln (Solanum tuberosum C. Bauh.). Deren Geschichte, Charakteristik, Nützlichkeit, Schädlichkeit, Kultur, Krankheiten". Mit dem Anhange: Die Paradies- oder Liebesäpfel (Solanum Lycopersicum L.), S. 573 bis 577.

Lokalfloren Böhmens erschienen in der Folge in verschiedenen Werken, die Gesamtflora berücksichtigt aber erst wieder der im Jahre 1851 von Dr. Johann Ott in Prag bei G. Haase Söhne herausgegebene „Katalog der Flora Böhmens nach weiland Professor Friedrich Ignaz

Tausch' Herbarium Florae Bohemiae". Der Katalog hat zwei Abschnitte, der erste (S. 1 bis 60), „Catalogus Florae Bohemicae nach dem natürlichen Pflanzensysteme geordnet", führt die Pflanzen einschließlich die Gefäßkryptogamen in 99 Familien vor, beginnend mit den Ranunculaceen, mit 1682 Arten, die Varietäten nicht mitgerechnet. Bei jeder wird der genaue Fundort in deutscher Sprache beigefügt, während die Gattungs- und Artbezeichnung lateinisch, deutsch und böhmisch angeführt wird. Der zweite Abschnitt „Fundorte der Flora Böhmens nach weiland Professor Friedr. Ignaz Tausch' Herbarium Florae Bohemicae alphabetisch geordnet" (S. 1 bis 50) enthält in der Vorrede „Einige praktische Vorteile beim Einsammeln und Trocknen der Pflanzen" vom k. k. Inspektor der Staatseisenbahn J. N. Bayer, worauf die Pflanzen nach ihren Fundorten, die alphabetisch angegeben werden, mit der fortlaufenden Nummer des ersten Verzeichnisses, nach Familien geordnet, folgen.

Eine Übersicht der Flora Böhmens wurde zum ersten Male durch Opiz' „*Seznam rostlin květeny české*" (d. h. Pflanzenverzeichnis der Flora Böhmens), Prag 1852, Řivnáč, gegeben. Es ist eine Aufzählung der in Böhmen gefundenen Phanerogamen in alphabetischer Reihenfolge, jedoch ohne Angabe des Fundortes und Finders. Anschließend daran gibt Opiz ein alphabetisches Verzeichnis der in Böhmen gefundenen Pilze und dann der übrigen Kryptogamen sowie der fossilen Pflanzen. In Summa werden im Seznam 4810 Spezies mit 2519 Varietäten angeführt. „Durch den Seznam wurde für ein Sudetenland zum ersten Male eine Übersicht der Flora gegeben. Salzburg durch seinen Sauter, Böhmen durch seinen Opiz stehen in dieser Beziehung jetzt allen Ländern Österreichs, ja den allermeisten des europäischen Kontinentes voran." Bonplandia V (1857), 324.

Das bedeutendste und wichtigste Werk über die Phanerogamenflora Böhmens ist der in den Jahren 1867 bis 1881 in vier Teilen erschienene „*Prodromus der Flora von Böhmen*" von Dr. L. Čelakovský. Am Schlusse des dritten Teiles stellt Čelakovský einen Vergleich zwischen der Flora čechica Presls, dem Seznam und Prodromus an und kommt zu folgendem Resultate: „In der Flora čechica finden sich von Phanerogamen 1382 nominelle Arten vor, im Seznam ohne die Gefäßkryptogamen 2325 Arten. Werden davon die unbedeutenden Varietäten und Synonyme, ferner die irrtümlich für Böhmen angezeigten oder sehr zweifelhaften Arten abgezogen, so ergeben sich für die Flora čechica 1212 Arten und mit Ausschluß der Gefäßkryptogamen für den Seznam 1338, für den Prodromus 1430 Arten." Die Summe aller Formen (also mit Einschluß der Gefäßkryptogamen) ohne die Varietäten beträgt im Seznam 1695, im Prodromus 1882 Arten. Algen führt der Seznam 87 Arten an, Pilze 1252, Flechten 265 (ohne die Varietäten), Lebermoose 104, Laubmoose 270 und Gefäßkryptogamen 56.

Die Botaniker Böhmens veröffentlichten in dieser Periode ihre Aufsätze meist in der Flora oder Regensburger botanischen Zeitung, Aufsätze allgemeineren Inhaltes in den Ökonomischen Neuigkeiten, in

Weitenwebers Beiträgen zur gesamten Natur- und Heilwissenschaft, in Glasers Ost und West, in den Abhandlungen der ökonomisch-patriotischen Gesellschaft und im Hesperus. Eine eigene botanische Zeitschrift besaßen die Botaniker Österreichs vor dem Jahre 1850 noch nicht. Die Gründung der **ersten botanischen Zeitschrift Österreichs** fällt in den Jänner des Jahres 1851. In diesem Monate erschien in Wien das „Oesterreichische botanische Wochenblatt", herausgegeben von Alexander Skofitz. Den Titel „Oesterreichische botanische Zeitschrift" erhielt das Blatt im Jahre 1858. Bald nach der Gründung des österreichischen botanischen Wochenblattes gab der im Jahre 1849 in Prag konstituierte Verein „Lotos" — als Studentenverbindung von Dr. Friedrich Kolenati, Lehrer der Naturgeschichte am Kleinseitner Gymnasium, 1848 gegründet — eine eigene Monatsschrift „Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaften" heraus. Erster Redakteur war der k. k. Staatseisenbahninspektor Joh. Nep. Bayer. Als dritte im Bunde erschienen in Wien im April 1851 die von Georg Frauenfeld und Dr. Schiner herausgegebenen „Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines".

Hand in Hand ging mit der Gründung dieser Vereine die Gründung naturhistorischer oder landwirtschaftlicher Vereine vor sich, so für Böhmen in Reichenberg, Leipa, Eger und Kaaden.

Das geistige Zentrum der Botaniker Böhmens in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts war Philipp Maximilian Opiz.[208]) P. M. Opiz, ein Sohn des als Literarhistorikers verdienten Joh. Ferd. Opiz und ein jüngerer Bruder des 1841 zu Leipzig verstorbenen Künstlers Georg Opiz, wurde am 5. Juni 1787 zu Czaslau geboren. Seine Mutter Aloisia war eine geborene Kaempfer aus Wetzlar, eine Großnichte Engelbert Kaempfers, des bekannten deutschen botanischen Reisenden und Naturforschers. Schon in jugendlichen Jahren war Opiz' Lieblingsbeschäftigung die Botanik. Diese Vorliebe hatte in ihm der als Botaniker bekannte Kreisphysikus Dr. Adam Steinreiter erweckt.

Bereits als 13jähriger Knabe entwarf Opiz ein „Calendarium florae vom Jahre 1800". Bei Durchsicht desselben muß der Leser über die Beobachtungsgabe und die reiche Fülle botanischer Kenntnisse des jugendlichen Opiz staunen. Überall ist sein erstes Augenmerk auf die Pflanzen gerichtet. An jedem Tage notierte er in übersichtlicher Reihenfolge die Pflanzen, die er gefunden, und nach diesem Verzeichnisse verfaßte er sein Calendarium Florae, sein erstes geschriebenes Werk. Der Umschlag desselben besitzt Verzierungen, bestehend aus Rindenstücken mit Flechten und Pilzen. Wie Opiz noch in späteren Jahren selbst erzählte, hatte er schon seit seiner frühesten Jugend eine besondere Vorliebe für die Kryptogamen. Seine Exkursionen erstreckten sich dazumal auf die nächste Umgebung von Czaslau.[209]) Bereits 1803 lieferte Opiz den ersten größeren Beitrag zur Pflanzenkunde Böhmens durch seine „Flora Czaslaviensis". Die Flora (Handschrift im böhmischen Museum) umfaßt sechs Bände mit je einer Centurie. In derselben stellt Opiz ein

eigenes System auf, das sich jedoch nur wenig vom Linnéischen unterscheidet. Im ersten Bande behandelt Opiz nur Pflanzen des Czaslauer und einige wenige des Chrudimer Kreises. In der Einleitung gibt er eine kurze geographische Beschreibung dieser Kreise. Von größeren Gärten, die Opiz in der dritten Centurie erwähnt, ist der Garten des Grafen Chotek in Neuhof, des Grafen Thun in Sehuschitz, des Fürsten Auersperg in Tupadl und der des Kurfürsten von Bayern in Katzow zu nennen.

Seine erste größere Exkursion unternahm Opiz im Juli 1804 in die Grenzgebirge des Czaslauer und Chrudimer Kreises; im September desselben Jahres kam er das erste Mal nach Prag, wo er den Prof. Nowodworsky und Pohl, damals noch Student der Medizin, besuchte, bei dem er das Gräserherbar F. W. Schmidts besichtigte. Pohl zeigte ihm auch das erste Heft seiner von ihm verfertigten Adumbrationes plantarum, die zwölf Pflanzenabdrücke enthalten. Sein Herbar bestand aus ungefähr 4000, darunter vielen exotischen Pflanzen, die nach dem Willdenowschen Systeme geordnet waren. Interessant war für Opiz das Zusammentreffen mit Th. Lindacker, der ihm seine ganze Lebensgeschichte erzählte. Im Canalschen Garten traf Opiz mit dem Grafen Canal zusammen, der ihm eine eben blühende Stapelia variegata zeigte. Mit Pohl besuchte er auch den Dr. med. Carl, von dem er erzählt, daß er eine große Sammlung mährischer und böhmischer Pflanzen besitzt. „Er durchreiste Mähren so gut als er itzt fast Böheim ganz durchreiste und noch durchreist.“

Im folgenden Jahre machte Opiz einige größere botanische Ausflüge, so im Mai nach Seelau, wo er mit dem dortigen Apotheker Florian Syruczek botanisierte, dann nach Podol und im September suchte er die für Botaniker interessanten Orte St. Ivan und Karlstein auf. Am 29. Juni 1806 unternahm Opiz mit dem Ingenieur Johann Harrant seine erste Exkursion in das Riesengebirge. Mit der Hoserschen Karte der Sudeten, einigen botanischen Taschenbüchern, mit dem „Sehrohre“ und dem Reisepasse ausgerüstet, schied Opiz aus dem väterlichen Hause. Den größten Teil seines Reisegepäckes hatte er voraus nach Trautenau geschickt. Viel des Interessanten findet er auf seiner Reise. Je mehr man sich den höheren Regionen des Landes nähert, desto einfacher werden die Sitten, Gebräuche und Lebensbedürfnisse. Da, wo der Mensch bei Hindernissen im flachen Lande zurückbebt und die Arbeit verlassen würde, geht der Gebirgsbewohner mit Kraft mutig der Beschwerde entgegen. Sehr entzückte ihn Trautenau. Schon hier, schreibt Opiz, findet man einen guten Schlag von Menschen, die sich durch aufrichtiges, dienstfertiges und zuvorkommendes Betragen empfehlen. Wie wohl ist es, unter solche Menschen zu kommen! In Trautenau hoffte Opiz mit Dr. Hoser zusammenzutreffen, doch war dieser vor einiger Zeit ins Gebirge abgereist. Die Reise wurde über Altstadt, wo er in den Laubholzhainen eine Ahornart fand, die er Acer sudeticum nannte, Jungbuch und Freiheit fortgesetzt. In Johannisbad erfährt er, daß Pastor

Weigel, ein um die Naturgeschichte Schlesiens verdienter Mann, vor einigen Tagen in Haselbach gestorben ist. Zum ersten Male findet hier Opiz, wie man sich im Gebirge beim Besteigen eines Berges über die Höhe desselben täuschen kann. Sie marschierten hierauf über Langenau nach Hohenelbe, wo er im Schlosse des Grafen Morzin Abbildungen von vier Bären sah, von denen der letzte im Jahre 1726 im Gebirge erlegt worden war, nachmittags wurde weiter marschiert, über Ochsengraben, an den Toffelbauden vorbei gegen den Friedrichsthaler Eisenhammer zu bis zu den Spaltebauden. In der Früh am 5. Juli wurde die botanische Ausbeute des vorigen Tages geordnet und unter Führung der Weg über den „Kreuselberg", die Schüsselbauden, den Krkonosch und großen Kesselberg fortgesetzt. Am Kreuselberge fand Opiz z. B. Anemone nemorosa blühend, sonst eine der ersten Frühlingspflanzen; um die Schüsselbauden fand er Potentilla aurea L., Gymnadenia albida Rich.; Cineraria crispa L., Rhodiola rosea L. und Rosa alpina L. Auf dem Wege gegen den Krkonosch fing es an zu schneien. Zum ersten Male sah er hier das Knieholz. Solange das Andenken an unsere vaterländischen Alpen in mir glühen wird, sagt Opiz, werde ich es nie für eine bloße Abart unserer ganz verschiedenen Kiefer halten, ohngeachtet so viele Behauptungen dafür sind. Am Krkonosch fand Opiz unter anderen Vaccinium uliginosum L., Anemone narcissiflora L., Hieracium alpinum L., Gentiana asclepiadea L.

Da Opiz' Riesengebirgsreise wohl eine der wenigen ist, von der wir aus alter Zeit Kunde über das Reisen im Riesengebirge besitzen, so möge hier nach der handschriftlichen Aufzeichnung Opiz selbst seine Reise vom Krkonosch auf die Schneekoppe erzählen. „In immerwährendem Schneegestöber erreichten wir die Koppe des großen Kesselberges. Über ihn geht der Kommerzialfußweg, auf dem man Hals und Beine brechen kann, nach dem schlesischen Fürstentume Jauer. Bei fortdauerndem Schneegestöber und schneidendem Nordwinde kamen wir durch viele Sümpfe und Moorgründe watend am ganzen Körper naß und kalt zu dem Pantschfall. Große Granitfelsen dienten uns in diesem Amphitheater zu Ruhesitzen, von denen wir die aus schwindelnder Höhe herabstürzenden weiß schäumenden Wassermassen betrachteten. Ich fand hier noch alles mit Schneelagen bedeckt. Hungriger als je lagerten wir an einer Quelle, welche unser Wegweiser für den Elbbrunn ausgeben mußte. Wir tranken einige Gläschen des reinen Wassers und setzten darauf unseren Weg über die Naworer Wiese über die Landesgrenze nach der alten schlesischen Baude fort. Die Aussicht auf das Schlesierland war herrlich.

Nach einer Stärkung in der Schlesierbaude stiegen wir in Gesellschaft von einer Kompagnie Pascher wieder auf die Grenze hinauf. Wir erstiegen den ansehnlichen Spitzberg oder Veilchenstein, welcher seinen Namen mit Unrecht führt, da ich nicht ein Exemplar von Lepraria Jolitha wahrnahm. Von hier gelangten wir zu den Grubenrändern, wo man bloß die kleine violettblaue Primula minima in ganzen Rasen beisammen und zer-

streut die Anemone alpina L. bemerkte. Erst kamen wir zu den Rändern der kleinen, dann zu jenen der großen Schneegrube, in der man beinahe immer Schnee sehen kann. Endlich erreichten wir ganz in Nebel gehüllt, die gefährliche Höhe der großen Sturmhaube. Hier liegen die großen losen Granitfelstrümmer wie auf einem Steinhaufen ohne Ordnung hingestreut und in einer ungeheuren Menge gehäuft. Man muß den Weg mehr hüpfend als gehend von Felstrümmer zu Felstrümmer machen. Unter der großen Sturmhaube wurde die Agnetendorfer Schneegrube besucht und im Moorgrunde watend kehrten wir über die Mädelwiese an den Hofbauden vorbei durch den Bärengrund nach Spaltebauden zurück. Auf der Mädelwiese wurde Swertia perennis, Sonchus alpinus, im Bärengrunde Hieracium alpinum, Ranunculus platanifolius gefunden.

Erst am 6. Juli nachmittags brachen wir auf. Wir marschierten über den Mädelsteg, im Weißwassertale, durch den Krummenseifengrund auf die kleine Sturmhaube, über den Lahnberg an der Teufelswiese vorbei, auf die weiße Wiese bis zur weißen Wiesenbaude. Am Lahnberg genossen wir das Vergnügen, die Riesenkoppe zu Gesichte zu bekommen. Meine Pflanzenlese war an diesem Tage sehr ärmlich. Auf der weißen Wiese sah man nur hie und da einen Keim der Vegetation. In der Wiesenbaude ward meine Aufmerksamkeit ganz dem Gedenkbuche — welches unter dem Namen Koppenbuch bekannt ist — geschenkt.

Am Morgen des 7. Juli um 3 Uhr begannen wir die Ersteigung der Riesenkoppe. Man sah nichts als das uns am Wege treu bis zum Fuße der Koppe begleitende Knieholz und den Fußweg zum Gipfel. Der Weg dauerte eine Stunde. Allmählich schwand das Dunkel, schweigend erhoben sich gleich Inseln die Koppen der nächstgelegenen Berge; in immer höherem Farbengemisch verbreitete sich Aurorens Rot, nähere Wolken vereinten das Blau mit dem Rot und verloren sich in tausend Nuancen in dunkles Grau. Auf einmal trat Phöbus hervor, ein Nu und sein Hintergrund war Feuer und ein Meer von aufsteigenden Dünsten sein Vorgrund, helleres Licht trennte sich von dunklerem Schatten, helleres Rot von dunklerem Blau. Die Konturen der Berge waren schon mit dem freudigen Rot umfaßt, während ihr Fuß sich in finstere Nacht tauchte. Endlich in immer sanfter und sanfter werdenden Schattierungen trennte sich die Nacht von der Erde und machte den harmonisch zusammenschmelzenden Farben des Lichtes vollkommen Platz. Gegen Böhmen zu glitschte das Auge dahin in immer mindernder Höhe, in immer milderen Farben hinab, gegen Schlesien verlor sich das Auge in schroff absteigenden Tiefen.“

Auf dem Koppenplane prangte Anemone alpina, Primula minima und Veratrum album. Auf dem obersten Gipfel der Koppe ein Heer von Flechten und Moosen, Carex atrata L., Anemone alpina L. und Juncus sudetica Willd. Von hier ging die Reise nachmittags über die östliche sehr steile Koppe des Brunnberges, durch den Blau- und Riesengrund nach „Petzgrätschen“, dem Petzer. Der Brunnberg und der Blaugrund

gaben reichliche botanische Ausbeute; so Viola biflora, Bartsia alpina, Myosotis alpina, Aconitum Napellus, Viola grandiflora.

Der Weg führte sie dann über Großaupa, Marschendorf, Trautenau der Heimat zu. Am 12. Juli langte Opiz wieder im Elternhause an, wo ihm die traurige Nachricht von dem am 20. Juni erfolgten Ableben seines Bruders Karl Hermann, kaiserlichen Reichskammergerichts-Notarius zu Wetzlar, zuteil wurde.

Eine Sammlung von 500 im Riesengebirge wachsender Pflanzen brachte Opiz als Ausbeute mit.[210])

Im Jahre 1812 unternahm Opiz mit Wilhelm Erxleben aus Landskron seine zweite Reise nach dem Riesengebirge. Auf derselben botanisierte er bei den beiden Koppenteichen, wo er Achillea sudetica fand; er durchforschte Rübezahls Lustgarten und das Teufelsgärtchen und besuchte, wie bei der ersten Reise, Johannisbad. Bei seiner Rückreise kam er über Schatzlar auch nach Adersbach.

Im Jahre 1814 wurde Opiz als Kanzlist der Staatsgüteradministration nach Prag berufen, nachdem er von 1805 an zuerst in Czaslau, dann von 1808 in Pardubitz beim k. k Kameraloberamte in Verwendung gestanden war. Im Jahre 1831 wurde er zum k. k. Kameralforstkonzipist befördert. In Prag bot sich Opiz die Gelegenheit, seine autodidaktische botanische Bildung durch Studien zu erweitern. Er bestand nicht bloß die Prüfung aus der philosophischen und ökonomisch-technischen Botanik, sondern auch bei der k. k. patriot.-ökonom. Gesellschaft die Prüfung über höhere Forstwissenschaft und Forstbotanik. Außerdem besuchte er am Prager technischen Institute die Vorlesungen über Oryktognosie, ökonomisch-technische Mineralogie und Geognosie.

Schon seit 1804 war in Opiz der Wunsch rege, eine botanische Topographie Böhmens herauszugeben. Er benutzte dazu alle bisher erschienenen Werke über vaterländische Pflanzenkunde und über die physikalische Beschaffenheit Böhmens. Im September 1814 forderte er zum ersten Male alle Botaniker Böhmens auf, ihn in seinem Vorhaben zu unterstützen. Die Topographie soll alle botanisch untersuchten Orte in alphabetischer Reihenfolge enthalten, sie soll deren geographische Lage und physikalische Beschaffenheit angeben, ferner die Namen der Botaniker, welche den betreffenden Ort besuchten, sowie die daselbst wachsenden Pflanzen in alphabetischer oder systematischer Reihenfolge anführen. Der erste Band dieser Topographie erschien im Jahre 1815 als Manuskript, dem der zweite 1825 und der dritte Band im Jahre 1835 nachfolgte. Wie Čelakovský in seinem Prodromus bemerkt, ist diese Topographie jedoch nur mit Vorsicht zu gebrauchen.

Von größeren Exkursionen dieser Zeit sei die auf den Glatzer Schneeberg im Jahre 1815 und die in das nördliche Böhmen, so nach Rumburg und auf den Jeschken (1818) erwähnt.

Während man sich bisher in Böhmen meist nur mit Phanerogamen beschäftigte, ist es Opiz' großes Verdienst, auf die Kryptogamen des Landes die Aufmerksamkeit der Botaniker gelenkt zu haben. Auf ihn

gehen die Anfänge des Kryptogamenstudiums in Böhmen zurück. Alle Klassen, von den Algen an bis zu den Gefäßkryptogamen wurden von ihm auf das eifrigste gepflegt. Durch seine Schrift „*Deutschlands kryptogamische Gewächse nach ihren natürlichen Standorten geordnet*“ lieferte er den **ersten Beweis für die Pflege der Kryptogamenkunde in Böhmen.** Dieses Kryptogamenwerk erschien als Anhang zur Flora Deutschlands von Joh. Christ. Röhling im Jahre 1816 und als selbständige Schrift im Jahre 1817. In derselben sind die Kryptogamen nach ihren natürlichen Standorten, die in alphabetischer Reihenfolge angeordnet sind, aufgezählt. Die Schrift enthält bereits 19 Algenarten (darunter Conferva mit 14 Spezies), 196 Pilze, 151 Flechten, 21 Leber- (Jungermannia 16, Riccia 2, Marchantia 3) und 104 Laubmoose. Unterstützt wurde Opiz bei der Verfassung dieser Schrift von Jungbauer, Konrad, Mörk, J. und K. Presl, Ramisch, Sykora und Tausch.

Seine „*Flora cryptogamica Boemiae. Böheims kryptogamische Gewächse*“, I. bis VIII. Heft, das zweitälteste kryptogamische Exsikkatenwerk, erschien im Jahre 1818. Im folgenden Jahre ließ Opiz demselben in der Zeitschrift „Kratos“ sein Tentamen Florae cryptogamicae Boemiae folgen, das jedoch nur die Gefäßkryptogamen behandelt.

Opiz' größtes Verdienst um die Förderung der Botanik besteht in der Gründung der botanischen Tauschanstalt. Opiz gebührt das Verdienst, der Begründer der **ersten Pflanzentauschanstalt** zu sein. Wiewohl er in seinem Unternehmen viele Gegner fand [211]) und oft heftig von ihnen angegriffen und ungünstig beurteilt wurde, ließ er sich dadurch keineswegs beirren und zur Freude vieler wurde unerschrocken weiter gearbeitet. Seinem Beispiele folgten später die Botaniker in Wien, Paris, London, ja auch in Nordamerika.

Die Gründung der Anstalt fällt auf den 6. Jänner 1819. Die erste Einladung war von Opiz bereits am 1. Jänner 1817 an alle Freunde der Botanik ergangen. Opiz verlangt von allen Teilnehmern ein vollständiges Desideraten- und Doublettenverzeichnis sowohl der in- als der ausländischen Gewächse, sowie die Angabe einer Art, welche im folgenden Jahre in größerer Zahl gesammelt werden könnte, um danach die gegenseitigen Wünsche der Teilnehmer kennen zu lernen. Die Pflanzen mußten mit ihrem Namen, der Zahl der Exemplare, der Angabe des Fundortes und des Finders in alphabetischer Reihenfolge eingeschickt werden. Für die richtige Bestimmung wurde der Einsender verantwortlich gemacht. Anfänger in der Botanik machte Opiz auf das gemeinschaftliche Herbar in Prag, sowie später auf die Flora Presls aufmerksam.

Anfangs kam es wohl vor, daß manche Abnehmer mit den gelieferten Pflanzen unzufrieden waren, weswegen sich Opiz genötigt sah, schlecht eingelegte Pflanzen dem Einsender nebst dem „Zurechtweisungszettel“ zurückzuschicken mit der Aufforderung, alle Exemplare einer Art gleich gut und gleich charakteristisch zu senden. Bereits 1826 sprach sich Christ. Brittinger, ebenso Hoppe recht lobend über die Pflanzentauschanstalt aus. Ohne Geld und Mühe zu scheuen leitete Opiz mit bewundernswertem Eifer

dies Unternehmen bis zu seinem Tode. Im Jahre 1827 betrug die Zahl der Mitglieder bereits 359; dieselben gehörten nicht nur Österreich-Ungarn und Deutschland an, sondern auch der Schweiz und Italien. Mit Schluß des Jahres 1830 war die Anzahl auf 505 gestiegen und 1857 zählte das Unternehmen 856 Teilnehmer. Nach dem Tode Opiz' (1858) bildeten zwölf Prager Studenten und MDr. Ottokar Nickerl einen botanischen Tauschverein untereinander. Dieselben legten sich den Namen „Trilobiten" bei, da eine Vereinigung unter Studenten, auch eine solche zu botanischen Zwecken, verboten war. In der Vereinigung der „Trilobiten" befanden sich: MDr. Ottokar Nickerl, jur. stud. Clemens Claudi, derzeit Advokat; med. stud. Julius Hofmann, jetzt Großgrundbesitzer und Privatier; med. stud. Bohuslaus Jiruš, k. k. Hofrat und Universitätsprofessor, bereits gestorben; Karl Peter Kheil, jetzt Handelsschuldirektor; jur. stud. Josef Klepsch, bereits gestorben; stud. Kirschbaum; phil. stud. Gustav C. Laube, jetzt k. k. Hofrat und Universitätsprofessor in Prag; med stud. Theodor Petřina, jetzt k. k. Universitätsprofessor in Prag; med. stud. Alfred Přibram, jetzt k. k. Hofrat und Universitätsprofessor in Prag; med. stud. August Reuss, jetzt k. k. Universitätsprofessor in Wien; med. stud. Aug. Seidler, bereits gestorben; med. stud Vietz, bereits gestorben.[212])

Die „Trilobiten" hielten in ihren Versammlungen Vorträge, so sprach phil. stud. G. Laube „über das Vorkommen von Digitalis purpurea als Vertreterin von Digitalis ochroleuca im Harz", „über die Torfmoore im Harz und die Art des Nachwachsens des Torfes in den ausgestorbenen Torfgruben". Es waren dies Resultate seiner Harzreise, die er im Sommer 1860 unternommen hatte.

Auch Alexander Skofitz war während seiner pharmazeutischen Lehrjahre dem Tauschvereine beigetreten und schon damals wurde in ihm der Gedanke rege, eine ähnliche Tauschanstalt zu gründen. Zur Realisierung seines Wunsches kam es im Herbste des Jahres 1845, in welchem Jahre er in Wien den „botanischen Tauschverkehr" gründete.

Trotz der vielen und anstrengenden Arbeit, welche der Tauschverein mit sich brachte, war Opiz auf literarischem Felde unermüdlich tätig. Sein „Nomenclator botanicus" allein, der handschriftlich im böhmischen Landesmuseum aufbewahrt wird, besteht aus 1466 Oktavfaszikeln, ferner aus 1004 Bogen dicht geschriebenen Materiales. Der Nomenclator stellt ein allgemeines Repertorium der Botanik dar; er enthält in streng alphabetischer Reihenfolge das Register phanerogamer und kryptogamer Gewächse, mit ihren Arten, Varietäten, Abänderungen, Formen, Synonymen mit vorzüglicher Berücksichtigung der Priorität. Von dem Werke ist nur der erste Band teilweise gedruckt (S. 1 bis 96). Sommersche Buchdruckerei.

Opiz' erstes Werk, das die Phanerogamen und Kryptogamen Böhmens umfaßt, erschien 1823 unter dem Titel: *„Böheims phänerogamische und cryptogamische Gewächse. Nebst Angabe ihrer gebräuchlichsten Provinzialnamen, ihres Vorkommens, ihrer Verbreitung, Anführung der*

Fundorte der Seltenern, nebst ihren Findern und Andeutung des landesüblichen Gebrauchs, ihres Nutzens und ihrer Schädlichkeit." Prag, C. W. Enders, 1823, 8°. S. 1 bis 162. Diese Flora findet sich auch vor im ersten Bande von Ponfikls Topographie des Königreiches Böhmen, S. 355 bis 514. Über dieselbe wurde bereits oben gesprochen.

Auf seine Arbeit läßt Opiz S. 163 das „Erste Verzeichnis jener Pflanzen, welche bei P. M. Opiz vorrätig sind" folgen. Dasselbe wurde mit dem zweiten und dritten Verzeichnisse (beide unpaginiert) vereinigt und kam mit den noch folgenden Verzeichnissen und Nummern (9 bis 12) unter dem Titel „*Naturalientausch*" (1823 bis 1828) in den Druck. Außer den Verzeichnissen der einzutauschenden Pflanzen finden sich in demselben Beschreibungen neu entdeckter Pflanzen sowie Originalaufsätze; so „Topographie einiger Gewächse um Hohenfurt" von C. Nenning; „Rückblick auf die von mir besuchten böhmischen Gebirge und ihre Vegetation" von med. Josef Wagner; „Genera Hepaticarum. Die Gattungen der Lebermoose" von A. J. C. Corda; „Topographisches Verzeichnis der um Krummau selten vorkommenden Pflanzen" von Jungbauer u. a. Im Naturalientausch erwähnte Pflanzen werden vielfach auch in Ascherson und Graebner, „Synopsis der mitteleuropäischen Flora", gewürdigt. Die Verzeichnisse enthalten, schreibt R. v. Heufler,[213]) einen noch ungehobenen reichen Schatz von botanisch-geographischen Angaben, dazwischen eine Menge Originalbeschreibungen neuer Pflanzen, so von Corda, ferner das Verzeichnis des von Opiz gegründeten „authentischen Herbars", d. h. einer Sammlung von Originalexemplaren der Autoren, worunter Namen wie Wallroth, Lejeune, Loiseleur, Haenke, Presl, Reichenbach vorkommen.

Mit dem Grafen F. v. Berchtold gab Opiz in den Jahren 1837 bis 1843 die „ökonomisch-technische Flora" heraus. Bei allen seinerzeit in Böhmen erschienenen wissenschaftlichen Zeitschriften botanischen oder forstlichen Inhaltes war Opiz Mitarbeiter; er bearbeitete die Piperaceen zu den „Reliquiae Haenkeanae", er lieferte Beiträge zu Mertens und Koch, Flora Deutschlands, zu Reichenbachs „Aconitum", zu Tobias Seits[214]) „Die Rosen nach ihren Früchten", zu Jean de Carros[215]) „Almanach de Carlsbad", in welchem er mit Anton Ortmann die Kryptogamenflora von Karlsbad behandelte, zu Ortmanns „Flora von Karlsbad". Opiz war Mitarbeiter der Flora, des von Rabenhorst herausgegebenen Botanischen Zentralblattes, sowie der von Dr. Glaser redigierten Zeitschrift „Ost und West" samt ihrer Beilage „Prag", zu Sommers Königreich Böhmen u. a. Von den selbständig erschienenen Werken seien erwähnt: „Die Pelargonien. Ein unentbehrlicher Leitfaden zu ihrer richtigen Bestimmung. Als Auszug aus De Candolles Prodromus systematis naturalis ins Deutsche übertragen." Prag 1825, Enders, 12°. S. 1 bis 185. — „Auf welchem Wege wäre die Wahrheit, das höchste Ziel der reinen Botanik zu erreichen?" Prag, Enders, 1829, S. 1 bis 29, und „Belehrende Herbarsbeilage". Prag, Thabor, 1844 (ohne Paginierung). Heufler schreibt[216]) über dasselbe: „Das Buch enthält kurze Abhand-

lungen über einzelne Pflanzen und ist durch wertvolle topographische Nachrichten über die Verbreitung ausgezeichnet.“ [217])

Das letzte selbständige Werk Opiz' erschien im Jahre 1852 bei Řivnáč in Prag unter dem Titel *Seznam rostlin květeny české* (d. h. Pflanzenverzeichnis der Flora Böhmens). Über dasselbe wurde bereits oben gesprochen. Ein Verzeichnis von 572 Abhandlungen Opiz' findet sich im Jahresberichte des Gymnasiums von Braunau, 1901, S. 69 bis 102.

Auf den zahlreichen Exkursionen machte Opiz manche interessante botanische Entdeckung. Von seinen neuen Funden muß namentlich erwähnt werden, daß er im Jahre 1807 auf Äckern und Saaten bei Kolin Veronica triloba fand.[218]) Auf seiner Sudetenreise 1812 um den kleinen Teich Achillea sudetica und im Riesengrunde eine Cardamine, die Presl Cardamine Opizii benannte,[219]) Euphrasia coerulea Tausch 1818 bei Georgswalde, Schönwalde und Liebwerda, Bidens radiata Thuill. 1845 am Moldauufer bei Prag (von Opiz B. intermedius genannt). Vgl. Lotos XXI (1871), 168.

Wie Opiz schon in den Ökonomischen Neuigkeiten I (1811), 453, schreibt, war es seine Lieblingsbeschäftigung, neue Arten und Varietäten im Pflanzenreiche zu beobachten. Leider ging er in seinem botanischen Eifer manchesmal zu weit. Dies gilt für das Aufstellen neuer Gattungen und für das Zersplittern der Arten. So unterscheidet er bei Knautia arvensis Coult. nach der Beschaffenheit der Blätter 20 Abarten, bei Lysimachia kommen Unterabteilungen vor, wie Lysimachia vulgaris γ tenuifolia b********* parvifolia Opiz; ebenso ging er bei Acer, Scabiosa u. a. vor. Opiz verteidigt sich damit, daß er sagt, es gehöre jedenfalls mehr Aufmerksamkeit dazu, eng zu begrenzen, als „alles sozusagen in einen Sack zu werfen“.

In neuerer Zeit fanden die von Opiz im Naturalientausch und später im Lotos behandelten Pflanzen, wie Thymus, Mentha und Tilia, neuerliche Beachtung; auch v. Beck beachtet in seiner „Flora von Niederösterreich“, sowie Ascherson und Graebner in der „Synopsis der mitteleuropäischen Flora“ vielfach von Opiz aufgestellte Formen; ebenso werden Opizsche Formen vielfach berücksichtigt von Formánek, Braune, Holuby und Déséglise.[220])

Die letzten Jahre seines Lebens verbrachte Opiz im wohlverdienten Ruhestande. Noch als Greis unternahm er mit der studierenden Jugend botanische Exkursionen in die Umgebung Prags. Opiz starb in der Mitternachtsstunde vom 19. zum 20. Mai 1858, 71 Jahre alt, an Marasmus. Noch bei Lebzeiten hatte er viele seiner Herbare dem böhmischen Landesmuseum geschenkt, außer Pflanzen aus Böhmen, Ungarn und Deutschland auch Pflanzen aus Italien und exotische, die er in den botanischen Gärten gesammelt hatte. Die Herbare umfassen mehr als 100 Faszikel mit an 10.000 Arten und Spielarten. Außerdem wurden nach seinem Tode von seiner Tochter die Sammlungen und Handschriften teils verschenkt, teils verkauft. Das authentische Herbar und das Prager Herbar, die an 2000 Spezies enthalten, wurden vom Museum um 100 fl.

angekauft. Die noch übrigen Vorräte aus der botanischen Tauschanstalt brachte im Jahre 1860 Emanuel Purkynje, Professor an der Forstschule zu Weißwasser, an sich Das Andenken an Opiz wurde durch Errichtung des Opizfondes geehrt, zu dem Opiz' Tochter durch den Betrag von 464 fl. ö W. den Grund legte. Der Opizfond, zu botanischen Zwecken bestimmt, betrug Ende 1900 über 7000 K und untersteht der Verwaltung des böhmischen Museums. Presl benannte Opiz zu Ehren eine in Mexiko heimische Grasgattung Opizia (Reliquiae Haenkeanae, 1825, S. 293).

Die ältesten Herbarien, welche Opiz angelegt hatte, waren „Hortus Novovillensis. Eine Centurie 1806", mit Pflanzen aus dem Garten des Grafen Chotek zu Neuhof, und ein „landwirtschaftliches Herbar", dessen Herausgabe 1810 C. W. Enders besorgte. Beide Herbare dürften nicht mehr vorhanden sein. Von seiner „Flora cryptogamica Boemiae. Böheims kryptogamische Gewächse" I. bis VIII. Heft, Prag 1818 bis 1819, von der jedes Heft 25 Arten enthält, findet sich ein vollständiges Exemplar im Francisceum in Brünn und ein unvollständiges (das V. Heft fehlt) im k. k. botanischen Institut der deutschen Universität in Prag.[221]) Im Wiener k. k. Hofmuseum befinden sich die ersten sieben Hefte und alle Bestrebungen, es zu vervollständigen, blieben erfolglos.[222])

Im Verlage von Kronberger und Rzivnáč in Prag erschienen in Großfolio folgende Herbarien:[223])

1. Herbarium Florae cryptogamicae universalis. I. bis III. Hundert. 1841 bis 1846.
2. Herbarium Florae Germanicae. I. bis VI. Hundert. 1841 bis 1850.
3. Herbarium medicinale. I. bis IV. Hundert. 1842 bis 1846.
4. Herbarium oeconomico-technicum I. bis IV. Hundert. 1842 bis 1844.
5. Herbarium Florae sylvaticae. I. bis II. Hundert. 1842.
6. Herbarium Florae cryptogamicae-austriacae. I. bis XI. Hundert. 1841 bis 1846.
7. Genera plantarum exsiccata. I. bis VIII. Hundert. 1842 bis 1845.
8. Herbarium Florae austriacae. I. bis XXIV. Hundert. 1842 bis 1851.
9. Herbarium Florae boemicae. I. bis XXIII. Hundert. 1842 bis 1850.
10. Herbarium Florae Pragensis. I. bis III. Hundert. 1850 bis 1851.
11. Agrostotheca universalis. I. Hundert. 1842.
12. Dendrotheca universalis. I. bis III. Hundert. 1842.
13. Agrostotheca europaea. I. Hundert. 1845.

Von diesen Herbarien dürfte aber keines mehr vorhanden sein. Außerdem sollen noch von Opiz stammen:

1. Herbarium universale. I. bis XXVI. Hundert. 1840 bis 1848.
2. Herbarium Florae cryptogamicae europaeae. I. bis III. Hundert. 1842 bis 1844.
3. Herbarium hortense oder Sammlung getrockneter Gewächse, welche in Gärten kultiviert werden. I. Hundert. 1849.

1. Die floristische Erforschung des Landes.

Die Teilnahme an der floristischen Erforschung des Landes war eine überaus rege, in allen Gebieten bis in die Grenzgebirge Böhmens fand die Einladung Opiz' williges Gehör; überall begegnen uns eifrige Botaniker, die mit Begeisterung ihr Scherflein zur Erforschung der Flora beitragen. Während die einen sich besondere Gebiete aufsuchen, wie das Riesengebirge, das Erzgebirge oder den Böhmerwald, dehnen andere ihr Studium auf die Gesamtflora des Landes aus und dies nicht bloß in bezug auf die Phanerogamen, sondern auch auf die Kryptogamen. Andere wählten sich wieder Pflanzengattungen aus, um zum ersten Male dieselben monographisch zu bearbeiten. Auch das Studium der vorweltlichen Pflanzen fand sorgfältige Pflege.

Wie bereits oben erwähnt wurde, war es zuerst Opiz, welcher die Aufmerksamkeit der Botaniker Böhmens auf die Kryptogamen lenkte. Leider fehlten ihm die nötigen Hilfsmittel, so daß er nur äußerst mühsam dem Studium derselben obliegen konnte. Dies war auch die Ursache, warum er in seinem 1816 erschienenen Kryptogamenwerke die Pflanzen nach ihrem natürlichen Standorte anordnete; Opiz ließ sich dabei von Usteri leiten, nach dem es unverkennbaren Gesetzen entspreche, daß eine Flechte oder ein Pilz einem gewissen Wohnorte angewiesen ist. Von diesem Gesichtspunkte geleitet, veröffentlichte Opiz seine Aufsätze „Übersicht der auf Fagus sylvatica wohnenden Kryptogamen“,[224]) ferner „Die Schmarotzer unserer Georginen“,[225]) in dem er 26 kryptogamische Gewächse aufzählt.

Was nun das spezielle Studium der einzelnen Klassen der Kryptogamen betrifft, so ergänzte Opiz das Verzeichnis der Algen in seinem Seznam durch die „phykologischen Nachträge“, die er im Lotos 1858, S. 79 bis 83, veröffentlichte.

Um das Studium der Kieselalgen machte sich der Fabrikant Christian Fischer in Karlsbad verdient. Fischer (geb. 24. Mai 1801 zu Erfurt, gest. 18. April 1892 in Zwickau i. S.)[226]) fand, daß die Erde um Franzensbad „aus sehr vielen ganzen und gebrochenen Schalen von kleinen Infusionstieren bestehe“. Seine Entdeckung teilte er Ch. G. Ehrenberg in Berlin mit, mit dem Ersuchen, auch die Kieselgur Schwedens und Italiens einer Untersuchung zu unterwerfen. Aug. Corda hatte wohl schon im Jahre 1835 die Kieselgur untersucht und die Panzer der Navicula gefunden, ist also wohl der erste Entdecker, er machte aber von seiner Entdeckung keinen Gebrauch. Fischer zu Ehren wurde eine von Schwabe im Jahre 1836 am Spitalbrunnen in Karlsbad entdeckte Alge Fischera thermalis genannt (= Fischerella Bor. et Flah. = Stigonema thermalis Bzi.). Später wurde sie auch von Opiz gefunden, ist aber seither verschwunden. Vgl. Hansgirg, Prodromus der Algenflora, II. Teil, S. 21.

Als eifriger Algologe betätigte sich ferner der noch oft zu nennende Pfarrer Karl in Königswalde, welcher außer Süßwasseralgen die Algen der Adria, der Nord- und Ostsee, sowie die Thermalalgen aus Abano

sammelte. Auch K. v. Sternberg studierte die Algen der Adria, da deren Kenntnis für das Studium der vorweltlichen Formen nötig war. Im südlichen Gebiete von Böhmen war Leop. Kirchner in Kaplitz tätig; vgl. dessen Aufsatz „Beitrag zur Naturgeschichte des Protococcus pluvialis Kütz.“, Lotos XI (1861), 130 bis 133; im östlichen Gebiete Czeniek, Peyl und Weselsky, welcher ein Algenherbar mit über 1000 Spezies besaß und dessen eifriges Streben es war, für das in Böhmen bisher vernachlässigte Studium der Algen Begeisterung zu erwecken. Im nördlichen Böhmen waren außer Karl noch tätig: Menzel, Schauta, Siegmund, Langer und Hrabal. Im Innern Böhmens: Wondraczek, Sykora und Presl. Von auswärtigen Botanikern sind Flotow und Agardh zu nennen. C. A. Agardh veröffentlichte im Jahre 1827 in der Regensburger Flora und 1834 im Almanach de Carlsbad ein Verzeichnis von Algen, die er bei Karlsbad gefunden hatte. Ein Teil derselben befindet sich im Herbar des Landesmuseums zu Prag.

Mit dem Studium der Characeen beschäftigte sich v. Leonhardi. Seine erste größere Characeenarbeit „Die bisher bekannten österreichischen Armleuchtergewächse, besprochen vom morphogenetischen Standpunkte“ veröffentlichte er in den Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn II (1863), 122 bis 124, und III (1864), 194 bis 202. Die Arbeit erschien auch 1864 bei Tempsky in Prag selbständig. Leonhardi benutzte das Herbar des böhmischen Landesmuseums, in dem sich Characeenfunde des Grafen v. Sternberg, Waldstein, Corda, Bracht und Malinsky befinden, die Herbarien der Prager k. k. Universität mit den Sammlungen Presls und Tausch', ferner auch Privatherbare, und zwar für Böhmen das des Kreuzherrnstiftes in Prag, des Dr. E. Hofmann, des Buchhändlers Tempsky, welcher die Sammlungen von Ramisch und Sykora besaß, des Dr. Weselsky und W. Siegmund. Mit Materiale aus Böhmen versorgten ihn unter anderen Reuß sen., welcher ein an einheimischen und fremden Pflanzen reiches Herbarium besaß, das für Freunde der Wissenschaft stets zugänglich war, und dessen Sohn cand. med. A. Reuss; ferner J. Schöbl, Berchtold, Apotheker Všetečka in Prag, Pfarrer Karl in Königswalde und Dr. G. Eichler in Teplitz. Außer dieser Abhandlung schrieb Leonhardi für die Zeitschrift Lotos XIII (1863), 55 bis 62, 69 bis 80: „Über die böhmischen Characeen“, in welcher er für Böhmen 11 Arten angibt. Ferner in demselben Jahrgange S. 129 bis 132 und 145 bis 148 „Weitere Characeenfunde“, in denen außer österreichischen Funden auch deutsche, italienische, französische und Funde der Novara-Expedition von Neuseeland angeführt werden. Für die Sitzungsberichte der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften schrieb er „Über die Wiederauffindung der Chara tenuispina A. Braun durch Dr. Karl Schimper in Schwetzingen“ (Sitzungsber. 1860, I, S. 50 bis 52) und „Über die in Böhmen bisher mit Sicherheit nachgewiesenen Characeen“ (Sitzungsber. 1863, I, S. 110 ff.).

Ein verdienter und eifriger Beobachter der Characeen war Hauptmann J. Hippeli, welcher unter anderen Chara contraria A. Br. bei

Weißwasser (1864) und Ch. paragymnophylla, letztere neu für Böhmen, fand, und Dr. Breitenlohner, herzoglich Modenesischer Fabriksdirektor in Chlumetz bei Wittingau. Ohne die Arbeiten Leonhardis zu kennen, veröffentlichte Mardetschläger in der Zeitschrift Lotos XIX (1869), 98 bis 101 den Aufsatz „Die Characeen im allgemeinen und in spezieller Beziehung auf einige im Gebiete von Krumau vorkommende Arten", von denen er im ganzen sechs aufzählt.

Um die Erforschung der Pilze Böhmens machte sich Aug. Corda verdient. Seine Arbeiten, ausgezeichnet durch die prachtvollen, leider aber nicht immer verläßlichen von ihm gemalten Pflanzen, sind deshalb von Interesse, weil Corda bei denselben sich bereits des Mikroskopes bediente. Von seinen Pilzwerken seien hier namentlich genannt die „Prachtflora europäischer Schimmelbildungen", Leipzig 1839, Fleischer, Royal-Folio, die auch unter dem Titel „Flore illustré de Mucédinées d'Europe", Leipzig 1840, Fleischer, 25 kolorierten Tafeln, erschien, und „Icones fungorum hucusque cognitorum", 5 Bände, Prag 1837 bis 1842, J. G. Calve, Royal-Folio.

Opiz lieferte zu seinem Seznam „Mykologische Nachträge" in der Zeitschrift Lotos,[227]) in denen er außer eigenen auch fremde Funde anführt.

Friedrich Weselsky (geb. 22. Juli 1813 in Neuschloß bei Arnau, woselbst sein Vater Elias bei dem Grafen Deym Ökonomieverwalter war, gest. 17. August 1866 als Kreisgerichtspräsident in Kuttenberg)[228]) begann 1850 zugleich mit seinem Freunde Peyl mit dem Studium der Kryptogamen. Als k. k. Landesgerichtsrat in Kuttenberg und Kolin (bis 1854) durchforschte er fleißig die Gegend nach Kryptogamen, besonders nach Pilzen. Im Jahre 1854 wurde Weselsky nach Eperies in Ungarn versetzt; hier verblieb er bis 1861. Während dieser Zeit erschienen von ihm im österr. botanischen Wochenblatte (1856) die Aufsätze „Die Pilze Böhmens" und ebenda 1859 „Nachtrag zu dem Verzeichnisse der Pilze Böhmens," in denen eigene Funde und solche seines Freundes Peyl aufgezählt werden. Von Eperies übersiedelte Weselsky 1861 nach Wien und dann nach Prag; von 1862 an widmete er sich bis zu seinem Tode mit der größten Begeisterung nur dem Studium der Kryptogamen. In demselben Jahre hatte er noch eine mykologische Exkursion in die Karpaten unternommen. Seine Sammlungen vermachte er dem böhmischen Museum. Weselskys Wunsch war, eine Kryptogamenflora Böhmens zu schreiben, doch kam dieselbe leider nicht zustande.

Josef Peyl, Gartendirektor in Kačina bei Kuttenberg, ein Mitarbeiter Weselskys, gab im Lotos[229]) „Beschreibungen einiger Pilze" und selbständig „Die landwirtschaftliche Pilzkunde für Landwirte, Forstmänner, Gärtner und die Hausfrauen", Prag, 1863, J. G. Calve, heraus. In ersteren behandelt Peyl die Mucedinei genuini (Polyactidei Corda), Tubercularii (Stilbosporei Fries), Sphaeriacei (Cytisporae Fries), Lycoperdacei (Sclerotiacei Rabenh.) und Tubercularii (Tubercularini Fries). Erwähnt sei noch der Aufsatz Peyls „Cladosporium polymorphum Peyl"

Lotos XV (1865) 18 bis 20, mit einer Tafel. Er enthält die Beschreibung des Pilzes, welcher die Fäulnis der Birnen verursacht. Peyls Kryptogamensammlung ist im Besitze der Karolinenthaler Realschule.

Das Studium der Pilze brachte Peyl auf den Gedanken, sich mit dem Probleme der generatio aequivoca zu beschäftigen. Diesbezüglich veröffentlichte er in Lotos XVII (1867) den Aufsatz „Studien über Generatio aequivoca", in welchem er aus seinen zahlreichen Beobachtungen den Schluß zieht, daß an das fortwährende Entstehen von Urformen geglaubt werden muß.

Vinzenz Edler von Krombholz (geb. 18. Dezember 1782 zu Politz bei Leipa, gest. 1. November 1843 zu Prag),[230]) der berühmte Kliniker der Prager Universität, gab „Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der eßbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme" heraus. 8 Hefte, Prag 1831 bis 1848. Folio. Ferner verfaßte Krombholz „Conspectus fungorum esculentorum, qui per decursum anni 1820 Pragae publice vendebantur", und in der Monatsschrift des vaterländischen Museums, 1828, Juni, S. 478 bis 484 schreibt er „über eine neue Morchellart (Morchella bohemica)."

Johann Czenick (geb. 15 Mai 1806 in Königgrätz, gest. als Pfarrer in Ždanitz bei Pardubitz am 25. Februar 1875) sammelte um Holitz, Königgrätz und Pardubitz. Seine Sammlungen sind im Besitze der Pardubitzer Realschule.

In Südböhmen erwarb sich als eifriger Mykologe Leopold Kirchner einen Namen. Von ihm stammen die Aufsätze „Beschreibung einiger neuer und im südlichen Teile des budweiser Kreises seltener vorkommender Pilze",[231]) mit Angabe eigener Funde und Funde Jungbauers und Nennings, sowie „Die Pilzsucht der Insekten" Lotos XI (1861), 73 bis 79. Eine Erklärung der Entstehung des Kartoffelbrandes sucht Kirchner in dem Aufsatze „Zur Kenntnis des Kartoffelknollenbrandes" Lotos V (1855), 250 bis 252 zu geben. In derselben Zeitschrift veröffentlicht Kirchner Aufsätze über Pflanzengallen und viele Artikel biologischen und faunistischen Inhaltes. Als neu wurden von ihm unter anderem folgende Pilze aufgestellt: Sphaeria Echii, Eupatorii, Althaeae; Sphaerella Cicutae (am Plöckensteiner See gefunden), Rhapidospora Betonicae (Salnau); Pleospora Rudbeckiae (Krumau), Chrysanthemi (Salnau); Lophiostoma Menthae. Vgl. F. v. Thümen, Fungi novi austriaci, Österr. botan. Zeitschrift, 1876. Bekannt ist Kirchner durch seinen „Catalogus hymenopterorum Europae", welcher lange Zeit bis zum Erscheinen des „Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus" des Professor v. Dalla Torre maßgebend war.

Friedrich Wilhelm Lorinser (geb. 13. Februar 1817 zu Niemes, gest. 27. Februar 1895 zu Wien, Direktor des k. k. Wiedener Krankenhauses), ein Bruder des Gustav Lorinser, schrieb kleinere mykologische Aufsätze für die österr. botanische Zeitschrift (1879 und 1884). Sein Hauptwerk „Die wichtigsten eßbaren, verdächtigen und giftigen Schwämme"

erschien 1876 in Wien bei E. Hölzl. Der erste Teil enthält zwölf Tafeln in Farbendruck, der zweite bringt die Beschreibung der abgebildeten Arten und belehrt über die Genießbarkeit oder Schädlichkeit derselben.

Ein eifriger Pfleger der Mykologie war auch der Regimentsarzt im 4. Artillerieregimente Friedrich Haehnel, ein geborener Wiener, welcher bereits durch seine Dissertationsschrift „De Secali cornuto“ (1833) seine Vorliebe für Mykologie zeigte. Haehnel war in Leoben und Josefstadt in Garnison. Er starb 1849 zu Komorn an Typhus.

Intim mit Opiz und Corda befreundet war der Magistratsexpeditor in Czaslau Josef Eck, ein ungemein eifriger Pflanzensammler, in sehr gedrückten privaten Verhältnissen lebend, so daß er selbst den armen Corda inständigst bittet, ihm samt seiner Familie aus den trostlosen Verhältnissen zu helfen. Für Opiz' Naturalientausch schrieb er einige Artikel, so „Sporotrichum compactum Eck“ (p 598), „Cenangium Cordaei n. sp.“ (p. 658).

Der erste, der in Prag einige Exemplare von Claviceps purpurea zeigte, war Professor v. Leonhardi. Es war dies am 17. August 1857. Die Exemplare hatte Med. Dr. W. Steudel zu Böblingen in Württemberg gezogen. „Es ist dies ein zierlicher Hutpilz,“ sagt Leonhardi, „der sich neueren Beobachtungen zufolge aus den Mutterkörnern des Roggens entwickelt.“

Erwähnung mögen noch finden: Fr. X. Ramisch, welcher für Weitenwebers Beiträge die Aufsätze „Mykologische Bemerkungen“ I (1837), 276 bis 280, und „Einige neue Arten von Blattpilzen“ I (1837), 425 bis 429 schrieb, in denen er Erineumarten behandelt; Huzelmann, welcher z. B. als erster Puccinia Carthami bei Saaz fand, welche er Dicaeoma Carthami benannte; Fieber, der z. B. 1836 Penicillium Fieberi Corda fand, Langer, Otto Gintl, der seine Aufmerksamkeit den Agarici zuwendete, von denen er manche für Böhmen noch unbekannte Form fand.

Wie auf den übrigen Gebieten der Kryptogamenkunde nimmt Opiz auch bezüglich der Lichenologie eine hervorragende Stelle ein. In „Deutschlands kryptogamische Gewächse“ vom Jahre 1816 zählt er 151 Flechten auf, während der Seznam bereits ohne die Varietäten 265 Arten kennt. In demselben nennt Opiz auch viele neue Arten, die bis heute noch nicht klargelegt worden sind. Dem Verzeichnisse wird Rabenhorsts Kryptogamenflora zugrunde gelegt. Die lichenologischen Nachträge zum Seznam, in dem Funde aus dem Riesengebirge, vom Glatzer Schneeberge, dem Böhmerwalde und Erzgebirge, teilweise aus dem Innern Böhmens angegeben werden, erschienen im Lotos 1856 und 1857.[232])

Das erste Werk, welches ausschließlich die Flechten Böhmens berücksichtigt, ist die Abhandlung „*Lichenum in Bohemia observatorum dispositio*“ des W. Mann. Ein „Verzeichnis der in Böhmen vorkommenden Lichenen“ gab Weselsky in der österr. botanischen Zeitschrift 1858 heraus. Christian Fischer in Karlsbad war im Besitze einer Stein-

flechtensammlung der Umgebung Karlsbads, sie war von dem Medizinalrate Dr. E. Schmalz aus Dresden bei seinem Aufenthalte in Karlsbad gesammelt worden. Fischers Kryptogamensammlungen und seine Herbare sind leider vernichtet worden, seine Bibliothek ist im Besitze seines Sohnes, des Herrn Rudolf Fischer, Gutsbesitzers in Ziegelhütten bei Karlsbad.

Der für die Flechtenflora Oberösterreichs sehr verdiente Ign. Siegm. Poetsch stammt aus Türmaul bei Görkau. Von ausländischen Botanikern sind für Böhmen zu notieren: Rabenhorst (Erzgebirge), Julius v. Flotow (Riesengebirge, Glatzer Schneeberg), G. W. Koerber (Riesen-, Erzgebirge) und Berthold Stein (Riesengebirge).

Im allgemeinen wurden in Böhmen die Flechten von allen Kryptogamen am wenigsten berücksichtigt.

Die eifrigste Pflege fanden die Laub- und Lebermoose. Wieder ist Opiz an erster Stelle zu nennen. Wie oben erwähnt, lieferten ihm viele Botaniker bereits bryologische Beiträge zu seiner „Flora Boemica“ und zu „Böheims phänerogamischen und kryptogamischen Gewächsen“. So entdeckte Spengler Mastigobryum deflexum bei Loukowetz, Martius Chiloscyphus pallescens, Sarcoscyphus Funckii und Jungermannia Mülleri im Böhmerwalde, F. A. Fischer Blasia pusilla bei Nixdorf, Palliardi Scapania undulata im Riesengebirge, Jungbauer Jungermannia Schraderi bei Krumau, Haenke Riccia natans bei Krummau, Presl Grimmaldia barbifrons bei Podbaba; Apotheker Christ. Funck in Gefrees lieferte ihm Beiträge aus dem Fichtelgebirge und aus dem Riesengebirge, das er 1819 durchforscht hatte. Während in „Deutschlands kryptogamen Gewächsen, nach ihren Standorten geordnet“ nur drei Sphagnen aufgezählt werden, kennt ihrer der Seznam bereits sieben (Sphagnum acutifolium Ehrh. mit sechs Varietäten, cymbifolium DC., squarrosum Pers., molluscum Bruch, cuspidatum Ehrh., compactum B. und subsecundum Nees). Die Zahl der Lebermoose beträgt im Seznam bereits 104; um ihre Kenntnisse hatte sich besonders A. Corda verdient gemacht. Die Zahl der Laubmoose beträgt 270.

Das erste bryologische Exsikkatenwerk Böhmens mit gedruckten Etiketten verdanken wir Josef Poech. Josef Poech (öfters irrtümlich Alois Poech genannt), geboren am 22. Mai 1816 zu Schnedowitz bei Wegstädtel,[233]) studierte in Prag Medizin, wandte sich aber, von Opiz hierzu begeistert, bald den Naturwissenschaften zu. Anfangs widmete er sein Studium den Phanerogamen, bereiste 1839 das Riesengebirge und sammelte während seines dreiwöchentlichen Aufenthaltes daselbst mehr als 3000 Exemplare. Er schrieb darüber in seiner „Reise in die Sudeten“. Im folgenden Jahre verunglückte Poech lebensgefährlich auf einer botanischen Exkursion im Hirschgraben zu Prag, so daß er sich von den Folgen dieses Unfalles nie mehr erholte. Er verließ Prag, es war ihm, wie er sich ausdrückte, als hätte er in Böhmen nichts mehr zu suchen. In Wien brachte er zwei Jahre in stetem Sammeln und im Studium der Pflanzen zu. Der Bryologie widmete sich Poech seit 1841. Da ihm aber

keine Hilfsmittel zur Verfügung standen, war das Studium für ihn mit den größten Schwierigkeiten verbunden. Von Wien aus machte Poech botanische Reisen in die Alpen, kehrte im September 1842 nach Prag zurück, wo er an der botanischen Lehrkanzel die Stelle eines Assistenten erhielt. Er befaßte sich nun mit seinem längst gehegten Plane, die Laubmoose Böhmens in getrockneten Exemplaren herauszugeben, um sie später in einer Bryologia bohemica zu behandeln. Nochmals unternahm er 1843 eine Reise in das Riesengebirge und brachte hier vier Wochen zu. Seines Leidens wegen suchte er im folgenden Jahre Liebwerda auf, wo er sowie im Isergebirge viele interessante Moose fand. Da sein Leiden überhand nahm, übersiedelte er in seinen Heimatsort, wo er, kaum 30 Jahre alt, am 20. Jänner 1846 starb. Wie Franz Keil in dem Nekrologe Poechs sagt, war ihm der höchste Genuß das Studium der Natur und insbesondere die Botanik. Kurz vor seinem Tode erschien die erste Centurie der getrockneten Moose Böhmens unter dem Titel „*Musci bohemici*“. Vom Exsikkatenwerk erschien nur die erste Centurie. Es ist dasselbe das dritte bryologische Exsikkatenwerk Böhmens.[234]) Zum Erben seines Herbars hatte Poech die kgl. bayerische botanische Gesellschaft gemacht. Nach Poechs Tode veröffentlichte Franz Keil in der Zeitschrift Lotos 1851 folgende Aufsätze: „Dr. Poech, über die Moosvegetation von Liebwerda“ (S. 164 bis 167) und „Beiträge zu Böhmens Laubmoosen. Größtenteils aus Dr. Poechs Manuskripten mitgeteilt“ (S. 177 bis 181), in denen er über die Familien der Grimmieae, Dicranae, Desmatodonteae, Sphagnoideae und das neue Genus Streptocarpus Poech spricht. In derselben Zeitschrift 1852, S. 155 bis 157, veröffentlichte Ph. M. Opiz ein „Verzeichnis der seltensten von J. Poech in Böhmen gesammelten Pflanzen nebst Angabe zuverlässiger Standorte“, in welchem 71 phanerogame Pflanzenarten angeführt werden.

Vielfache Verdienste erwarb sich noch um die bryologische Erforschung Böhmens Dr. Ignaz Wondraczek (geb. 1805 zu Prag, war lange Zeit praktischer Arzt in Hirschberg in Böhmen, wurde sodann k. k. Bezirksarzt in Freiwaldau in Schlesien, wo er am 21. September 1889 starb).[235]) Ferner Wenzel Karl, der sich auch an der Herausgabe von Rabenhorst, „Bryotheca europaea, Die Laubmoose Europas“, Dresden 1848, beteiligte, ferner Dr. Jakob Kalmus, Chr. Neumann, Langer, W. Siegmund, Schauta, Eduard und Emil Kratzmann, Friedr. Weselsky, Max Dormitzer u. a.

Wenn auch ältere Botaniker, wie Haenke, Schmidt oder Jirasek, ihr Augenmerk auf die Gefäßkryptogamen richteten, so ist es doch wieder Opiz, dem wir das erste Werk verdanken, das ausschließlich die Gefäßkryptogamen berücksichtigt. Sein „*Tentamen Florae cryptogamicae Boemiae. Versuch einer kryptogamischen Flora Böhmens*“, das die Schachtelhalme, Natterzungen, Bärlappe und Farne Böhmens enthält, erschien in Kratos, Zeitschrift für Gymnasien, Prag, G. Haase, 1819, 4. Heft, S. 1 bis 19 und 1820, 1. Heft, S. 1 bis 21. Vielfach wurde Opiz dabei von Freunden der Botanik unterstützt.

In den „Deliciae Pragenses historiam naturalem spectantes“, Prag, 1822, J. G. Calve, veröffentlichte K. B. Presl p. 153 bis 190: „Plantarum novarum Brasileae, praesertim Filicum Linnaei diagnoses et descriptiones“ und p. 232 bis 236: „Descriptiones duarum plantarum cryptogamarum Čechiae indigenarum.“ Behandelt werden in letzterem Aufsatze Asplenium intermedium und Catharinea sudetica. Ferner veröffentlichte K. B. Presl „Beschreibung zweier neuer böhmischen Arten der Gattung Asplenium“ in den Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, Prag, 1836, S. 59 bis 67. Behandelt wird Asplenium lepidum (habitat in rupibus Bohemiae) und multicaule (habitat in rupium fissuris Bohemiae ad Neostadium supra Mettavam, Neustadt an der Mettau); in den Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, Prag 1843, V. Folge, 3. Band, S. 93 bis 162, erschien der Aufsatz „Hymenophyllaceae. Eine botanische Abhandlung“ mit 12 Kupfertafeln. Die Arbeiten Presls über die Gefäßkryptogamen hinsichtlich ihrer anatomischen Merkmale werden in dem Abschnitte über die Pflege der Pflanzensystematik berücksichtigt.

Gustav Lorinser behandelt in seiner Dissertationsschrift „Conspectus Stachyopteridum in Bohemia sponte nascentium“, Prag, 1838, die Lycopodiaceen, Equisetaceen und die eigentlichen Stachyopteriden. (Stachyopterides Willd.) Die beigefügte Steintafel gibt Analysen von Equisetum silvaticum, Lycopodium selaginoides und clavatum, Ophioglossum vulgatum, Botrychium Lunaria und Osmunda regalis. Unverkennbar sind die Zeichnungen unter Mitwirkung Cordas, wenn nicht von ihm selbst verfertigt.

Über die Farnkräuter des südlichen Böhmens schrieb Mardetschläger „Übersicht der im südlichen Böhmen, insbesondere in den weiteren Umgebungen von Krumau vorkommenden Farrenkräuter“ in Lotos XIX (1869), 21 bis 24, in der er 26 Arten mit Angabe des Wohnortes aufzählt. Schließlich sei auf den Aufsatz des Dr. Jakob Kalmus hingewiesen, „Über das Vorkommen des Asplenium adulterinum Milde“, Lotos XVIII (1868), 34 bis 36, in dem er die Fundorte desselben auf den Serpentinfelsen bei Einsiedel erwähnt, von ihm im Jahre 1857 entdeckt.

Waren die Floren Schmidts, Pohls und die ökonomisch-technische Flora unvollendet geblieben, so wurden die Floren W. B. Seidls und J. Pfunds, wiewohl sie druckreif vorlagen, aus verschiedenen Gründen dem Drucke nicht übergeben. Dasselbe Schicksal teilten viele andere Floren. So hinterließ Dr. Alfred Würl (gest. als Stadtarzt von Strakonitz im Jahre 1844)[236]) handschriftlich eine populäre Flora Böhmens; Steinmann hatte ein Pflanzenverzeichnis unter dem Titel „Primae lineae Florae Bohemiae“ verfaßt. Die Handschrift kam nach seinem Tode (1833) in den Besitz Dr. Emil Kratzmanns und dann in den des böhmischen Landesmuseums. Der Apotheker W. Sekera in Münchengrätz arbeitete seit 1861 an einem „Repertorium Florae czechicae“, doch ist dasselbe nicht im Drucke erschienen. Eine vollständige Flora Böhmens

blieb bis zum Erscheinen von Čelakovský's Prodromus ein frommer Wunsch.

Was nun das Studium einzelner Phanerogamengattungen oder Familien betrifft, so sind in erster Linie die Arbeiten Pfunds und Fiebers zu nennen. Ersterer bearbeitete für die ökonomisch-technische Flora Böhmens die Gattung Verbascum (3. Bd., 1. Abteil., 1841, S. 352 bis 424), letzterer Potamogeton (2. Bd., 1. Abteil., 1838, S. 242 bis 287) und Echium (2. Bd., 2. Abteil., 1839, S. 92 bis 107). Außerdem bearbeitete Pfund eine „Übersicht der bisher bekannten wilden Apfelarten", welche Fieber in der naturwissenschaftlichen Sektion der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften am 17. Dezember 1846 vorlas (vgl. V. Folge, 5. Bd., S. 9). K. v. Sternberg schrieb eine „Revisio Saxifragarum iconibus illustrata". Ratisbonae, 1810, typis Augustin. Fol. XVI + S. 60 und 31 Tafeln. Hierzu erschienen zwei Supplemente, das erste (Decas I) mit VI + 16 p. in Regensburg 1822, mit 10 Tafeln, das zweite VI + 104 p. mit 16 Tafeln in Prag im Jahre 1831. (Besorgt durch K. B. Presl.) Andere monographische Arbeiten Sternbergs sind: „Braya, eine neue Pflanzengattung. Aufgestellt von dem Grafen Kaspar von Sternberg und Professor Dr. Hoppe", in den Denkschriften der kgl. bayerischen botanischen Gesellschaft in Regensburg 1815, S. 65 ff. Mit 1 Tafel. — „Geschichte und Beschreibung der Schmidtia utriculosa Seidl, einer neuen böhmischen Pflanze." Flora II (1819), 1 ff. — „Über das Vaterland der Erdäpfel und ihre Verbreitung in Europa" in der Monatsschrift der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen 1827, Februar, S. 19 bis 31. Außer diesen veröffentlichte Sternberg noch einige kleinere monographische Arbeiten in der Flora 1821, 1822, 1823 und 1828. Eine größere monographische Arbeit lieferte K. B. Presl durch seinen „*Prodromus monographiae Lobeliacearum*", in den Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften IV. Folge, 4. Bd., 1836. Presl teilt in demselben die Lobeliaceae in die drei Tribus: Lobelieae, Clintonieae und Delisseaceae. Zu ersteren rechnet er elf Genera: Mezleria (mit 2 Spezies), Myopsia (1), Dobrowskya (9), Monopsis (5), Rapuntium (181), Tylomium (4), Solenopsis (5), Lobelia (58), Enchysia (6), Byrsanthus (2) und Isotoma (5). Zu den Clintonieen vier Genera: Grammatotheca (5), Clintonia (2), Lysipomia (4) und Hypsela (1); zur Tribus der Delisseaceae acht Genera: Trimeris (1), Pratia (5), Macrochilus (1), Delissea (9), Cyanea (1), Rollandia (2), Clermontia (4), Centropogon (8). Im ganzen daher 23 Genera mit 321 Spezies. Linné zählte 1763 nur 21 Spezies, Sprengel im Jahre 1825 nur 156 (beziehungsweise 160) Spezies. Viele von Presl aufgestellte Gattungen haben heute noch Geltung, so Centropogon, Grammatotheca, Hypsela; Byrsanthus gehört zu Siphocampylus Pohl; Mezleria, Trimeris, Tylomium werden zu Lobelia L., Dobrowskya zu Monopsis Salisb. gerechnet. Bei dieser Monographie wurde Presl von vielen deutschen Botanikern mit Beiträgen unterstützt; so von Reichenbach, Schlechtendal, Chamisso, Mikan, Endlicher, Fenzl u. a.

Außer den monographischen Arbeiten, die K. B. Presl als Resultat seiner sizilischen Reise veröffentlichte, gab er „Asclepiadeae a Rob. Brown recensitae. Ex anglico idiomate translat.“ Prag, Calve, 1819, heraus. Ferner „Epistola de Symphysia, novo plantarum genere ad Jos. de Jacquin“, Pragae 1827. Symphysia Presl ist eine im nördlichen Südamerika und den benachbarten Inseln vorkommende Ericaceengattung. — „Beschreibung zweier neuer Pflanzengattungen“ im Jahrbuch des böhmischen Museums 1830, I. Band, 1. Heft, S. 19 bis 22. Aus den Herbarien Ecklon und Sieber werden vom Kap der guten Hoffnung Polytropia ferulaefolia und Koelleria hernarioides beschrieben — „Orobella, eine neue Pflanzengattung“ in Weitenwebers Beiträgen zur gesamten Natur- und Heilswissenschaft II (1837), 1. Heft, S. 21 bis 31. Die Gattung Orobella Presl wird jetzt mit Vicia L. vereinigt.

In der Flora oder Regensburger botanischen Zeitschrift bearbeitete J. F. Tausch die Gattungen Hieracium und Erica, ferner Nasturtium, Alchemilla u. a.[237]) Eine Monographie der Gattung Tilia schrieb J. N. Bayer, „Monographia Tiliae generis“, in den Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien XII (1862), A., 3 bis 62; über Ligustrum vulgare Opiz in Gautsch' Isis, III. Bd., 2. Heft, S. 158 bis 164. J. Knaf behandelte Fumaria, Chr. Neumann Rubus und A. Ortmann mit der ihm eigenen Sucht nach Zersplitterung die Gattung Acer und Thymus.

Von neu entdeckten Pflanzen mögen erwähnt werden: Veronica triloba Opiz, bereits 1807 von Opiz auf Äckern und Saaten bei Kolin gefunden. Beschrieben im Hesperus VI (1815), 327 und im Naturalientausch 1825, Nr. IX, S. 108, als Veronica hederaefolia triloba Opiz; Coleanthus subtilis Seidl von den beiden Presl um 1810 zuerst bei Wossek gefunden. Achillea sudetica Opiz und Carex vaginata Tausch, beide 1812 im Riesengebirge entdeckt, erstere von Opiz, Hesperus IV (1813), 623, letztere von Tausch, Flora IV (1821), 557. Fieber fand 1823 am Geltsch Iris Fieberi Seidl. Vgl. Opiz, Naturalientausch, 1824, Nr. VIII, S. 128 bis 129. Im Jahre 1826 entdeckten Chr. Neumann und F. A. Fischer in den Habsteiner und Hirschberger Torfsümpfen Ligularia sibirica Cass., im Jahre 1828 Emerich Petřik, Provisor des Stiftes Strahow in Prag, am Ufer der Sazawa unter dem Berge Mednik bei Hradischko hinter Königsaal Erythronium dens canis; J. Ch. Mikan entdeckte Myosotis sparsiflora, Valeriana sambucifolia und exaltata, Josefine Kablik 1845 an den Elbeufern bei St. Peter Petasites Kablikianus, J. Knaf 1830 bei Komotau Fumaria rostellata und Ed. Hofmann 1851 in Prag das für Böhmen bisher unbekannte Sisymbrium Irio L.

Das in Österreich allgemein verbreitete Bestimmungsbuch war das im Jahre 1847 von Gustav Lorinser gemeinschaftlich mit seinem Bruder Friedrich Wilhelm herausgegebene „*Taschenbuch der Flora Deutschlands und der Schweiz*“, das im Jahre 1854 als „*Exkursionsbuch für die deutsch-österreichischen Kronländer und das angrenzende Gebiet*“ erschien und viele Auflagen erlebte. Das erste in böhmischer Sprache

erschienene Bestimmungsbuch war das im Jahre 1852 in Prag von dem evangelischen Pfarrer in Rusavě (Mähren), Daniel Sloboda, herausgegebene Buch *Rostlinictví* (Nr. 38 der Museumsschriften), XLVIII + 733 p. gr.-12°. Zum Leitfaden diente ihm Curies „Anleitung, die im mittleren Deutschland wild wachsenden Pflanzen zu bestimmen", ferner wurde besonders Schultes Flora benutzt. Die Pflanzennamen sind den Werken J. Sw. Presl entnommen oder es sind auch Volksnamen gewählt.

Florengebiete.

An die Spitze dieses Abschnittes möge das Bild der Flora Böhmens gestellt werden, welches K. Graf v. Sternberg in der Sitzung der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag am 14. Mai 1825 entworfen hat.

„In einem durchaus bewohnten und bebauten Lande, dessen höchste Gebirge mehr als hundert Klafter unter der Schneegrenze dieses Breitengrades zurückbleiben, dessen Niederungen nicht bis zu dem Meeresufer herabsinken und dessen sämtliche Flora nicht viel über 1800 freiwachsende Pflanzenarten zählt, läßt sich keine besonders merkwürdige Verschiedenheit unter den Kindern Florens voraussetzen; und dennoch hat dieses durch eine Krone von Urgebirgen eingefriedete Land in dem Mineralreiche wie in dem Pflanzenreiche manches Eigentümliche aufzuweisen, das zu folgereichen Betrachtungen Stoff bietet.

In den tief eingeschnittenen Tälern der Umgebungen unserer Hauptstadt, der Podbaba und Scharka, an den Marmorwänden des Übergangsgebirgszuges, der den Berauner Kreis durchschneidet, besonders bei Karlstein, wo einst die Blüten des neubelebten Kunstsinnes sich zu jenen der schönen Natur gesellten, auf dem Kegelgebirge des Leitmeritzer Kreises, um dessen Bildung Neptun und Vulkan sich bekämpften, entblühen Pflanzen, die ein jeder Botaniker als Zierden und Schmuck europäischer Floren anerkennt.

Noch lohnet einem jeden, der der Scientia amabilis huldigt, den ersten Frühlingsausflug das anspruchslose Ornithogalum bohemicum auf derselben Stelle der Scharka, wo es vor mehr als 200 Jahren den Verfasser des böhmischen Herbariums, Czerny, erfreute; noch duftet der mit einem elektrischen Dunstkreise umgebene weiße Diptam (Dictamnus albus), glänzet der goldblütige Frühlings-Adonis (Adonis vernalis) und der glühend rote Drachenkopf (Dracocephalum austriacum) an Karlsteins Felsenwänden, wo sie einst den um Böhmen so hochverdienten Erbauer jener Burg ergötzten, noch überzieht Pulsatilla patens, der Astragalus exscapus und viele andere bunte Kinder des Lenzes die Kuppen des Mittelgebirges, die einem jeden, der zuerst das Land betretend sie von der Kapelle bei Nollendorf erblickt, einen so überraschenden Anblick gewähren; und Schmidtia utriculosa, auf zwei Standorte des inneren Böhmens beschränkt, hat seit zwölf Jahren, wo sie von den beiden Brüdern Dr. Presl entdeckt wurden, auf der von hundert Botanikern

nach allen Richtungen durchkreuzten Welt noch keine Gespielen erhalten. Kaum zwölf Meilen von diesen lieblichen Bewohnern temperierter Zonen erscheinen unerwartet Pflanzen der kältesten Gegenden, die sonst nur auf großer Entfernung, selbst nicht an der äußersten Grenze der Schneeregionen in Deutschland gefunden werden. Zwei Bewohner der lappländischen Flora, Rubus chamaemorus und Saxifraga nivalis, sonst auf Spitzbergen, Kamtschatka und Unalaschka einheimisch, haben, erstere auf der Elbewiese, letztere in der tiefen Schlucht der Schneegrube auf dem Riesengebirge, in welcher die mittlere Temperatur geringer, der Vegetations-Zyklus kürzer ist als auf den höheren Bergebenen, die keine eigentlichen Alpenpflanzen hervorbringen, ihre kühle Wohnung aufgeschlagen."

Von jeher bildete für die Botaniker Böhmens die Gebirgsflora, vor allem die des Riesengebirges den größten Anziehungspunkt. Die Schneekoppe, der höchste Punkt des Riesengebirges und der Sudeten (1603 *m*), aus Glimmerschiefer bestehend, ist pflanzenarm, die Kämme des Gebirges zeigen das charakteristische Knieholz, mit welchem Moor- und Sumpfwiesen abwechseln. Auffallend sind im Gebirge größere Granitfelsmassen, welche man hin und wieder auf dem Kamme findet, so der Mittagstein und der Mädelstein. Beide sind auch in botanischer Beziehung als Fundorte von Cardamine resedifolia, Poa laxa u. a. interessant. Im allgemeinen weist das Riesengebirge zahlreiche nordische Pflanzen auf, welche nach der Vereisung Mitteleuropas daselbst zurückblieben und nun isoliert von der Flora des Nordens daselbst fortleben. Das Riesengebirge zeigt eine Mischflora, die mit der Alpen- und Karpathenflora nahe verwandt ist. Reich wie kein anderes Gebirge Mitteleuropas ist die Flora an Hieracien. Reich an seltenen Pflanzen sind die Schneegruben. Interessant ist ferner das Vorkommen von Rubus Chamaemorus, einer Pflanze, die sowohl den Alpen, den Karpathen, wie dem Böhmerwalde fehlt.

Die Flora des Riesengebirges umfaßt eine Flora der Ebenen und des Hügellandes mit Laub- und Nadelwäldern und mit Obstbäumen. Sie erstreckt sich bis zu einer Höhe von 600 *m*. Die Region der Vorberge reicht bis zu einer Höhe von 1200 *m*; in ihr gedeiht die Fichte, Tanne und Buche, in ihr werden Korn, Hafer und Kartoffeln angebaut. Es folgt die Region des Hochgebirges, die Region des Knieholzes, der Hochmoore und Alpentriften mit den interessanten Pflanzenfundorten, wie die drei Schneegruben, die große, kleine und die Agnetendorfer, das Teufelsgärtchen „Rübezahls Lustgärtchen", die Melzergrube und die Kessel. Charakteristische Pflanzen dieser Region sind: Saxifraga nivalis L., der Schneesteinbrech, eine Pflanze, die weder in den Alpen noch anderen Gebirgen Mitteleuropas gefunden wird, eine Pflanze Islands, Nordrußlands und Spitzbergens, die sonst südwärts in Europa bis Nord-Wales in England vorkommt. Pedicularis sudetica Willd., das Sudetenläusekraut, auch Moorkönig genannt; auch diese Pflanze fehlt den Alpen, sie ist im nordöstlichen Europa, in Nowaja Semlja u. a. zu Hause.

Die dritte nordische Pflanze, die Multebeere, Rubus Chamaemorus, ist heimisch in den Sumpfebenen Nordskandinaviens, Sibiriens, Nordamerikas. Auch Salix Lapponum L. ist eine nordische Weide. Es sind diese Pflanzen Reste der arktischen Vegetation, die während der Eiszeit bis in unsere Breiten reichte. Reicher als an nordischen Pflanzen ist das Riesengebirge an alpinen Pflanzen. Das Riesengebirge ist gleichsam eine Brücke, welche die alpine Flora mit der nordischen verbindet. Alpine Pflanzen, die in den Sudeten nur im Basalte der kleinen Schneegrube vorkommen, sind Arabis alpina L., Saxifraga bryoides L. und muscoides Wulf., Androsace obtusifolia All. Andere alpine Pflanzen des Riesengebirges sind: Primula minima L., das Habmichlieb, Anemone alpina L., der „Teufelsbart", und narcissiflora L., Gentiana asclepiadea, Schwalbenwurzenzian; Sedum Rhodiola DC., die Rosenwurz, in der kleinen Schneegrube, im Teufelsgärtchen und auf der Kesselkoppe; Veronica bellidioides L. auf der Schneekoppe, Viola biflora L. und lutea Sm., letztere von Haenke Viola sudetica genannt; Hedysarum obscurum L. Süßklee, nur im Teufelsgärtchen, eine alpine Pflanze, die auch in Lappland vorkommt; Geum montanum L. die Berg-Nelkwurz, Potentilla aurea L. das Goldfingerkraut, Rhinanthus pulcher Wim. (Rhin. alpinus Baumg.), Allium Victorialis L., der Allermannsharnisch, Carex vaginata Tausch, Pinus Pumilio Haenke, das Knieholz, das auch auf den Kuppen des Böhmerwaldes und in den Karpathen vorkommt. Ausschließlich sudetische Pflanzen sind Arabis sudetica Tausch, welche auf der Kesselkoppe und im Teufelsgärtchen wächst und bereits in der Flora čechica erwähnt wird; Pirus sudetica Tausch, die Sudetenzwergmispel, an fast unzugänglichen Abhängen im Teufelsgärtchen, Aupa- und Elbgrunde, am Koppenbach u. a. O., Cardamine Opizii Presl, Petasites Kablikianus Tausch. Eine seltene Pflanze des Riesengebirges ist das Brachsenkraut, Isoetes lacustris L., heimisch in Schweden, Norwegen, Finnland, den Ostpyrenäen; es wurde am Ausflusse des großen Teiches 1865 von Prof. Milde entdeckt.

Wie bereits früher erwähnt wurde, war Mattioli, der Leibarzt Kaiser Rudolfs II., der erste Botaniker, welcher das Riesengebirge besuchte. Von seinen Funden daselbst ist an anderer Stelle Erwähnung getan. Das erste Verzeichnis von Pflanzen des Riesengebirges gab der Arzt Kaspar Schwenkfelt in Hirschberg in seinem Buche „Stirpium et Fossilium Silesiae Catalogus", Lips. 1601. Auch der Begründer des wissenschaftlichen Studiums der Kryptogamen, Pier Antonio Micheli (geb. 1679 zu Florenz, gest. daselbst 1731) berührte auf seinen Reisen Böhmen, speziell Prag und das Riesengebirge. Bei Prag entdeckte er 1712 eine Carex-Art, die er Carex boemica nannte (= C. cyperoides L.), im Riesengebirge fand er z. B. Montia rivularis, Luzula sudetica.[238])

Von botanischen Forschern Schlesiens müssen, soweit das Riesengebirge in Betracht kommt, folgende erwähnt werden: Graf Heinrich Gottfried von Mattuschka (geb. 1734 zu Jauer, gest. 1779 zu Breslau), welcher in seiner „Flora Silesiaca", Breslau I. 1776, II. 1777, Korn, 8°,

und in der „Enumeratio stirpium in Silesia sponte crescentium", Breslau 1779, Korn, 8°, unser Gebiet berührt. Ant. Joh Krocker (geb. 1753 zu Breslau, gest. daselbst 1823) schrieb eine „Flora Silesiaca renovata", deren erste beide Bände 1787 und 1790 in Breslau bei W. Th. Korn erschienen; der dritte erschien 1814 im Selbstverlage, 1823 folgten noch zwei Bände. Der Brunnenarzt von Reinerz, C. Ludw. Blottner, ein Schüler Willdenows, hatte ihm dazu viele Beiträge aus dem Riesengebirge geliefert.

Bereits 1783 waren in Dessau in den Abhandlungen der Halleschen naturforschenden Gesellschaft I. Bd. einige physikalische und ökonomische Bemerkungen bei einer Reise auf die Schneekoppe erschienen, von denen die Bemerkungen des Joh. Karl Christian Löwe für den Botaniker interessant sind.[238])

Joh. Adam Valent. Weigel (geb. 1740 zu Sommerhausen bei Würzburg, gest. 1806 zu Haselbach bei Schmiedeberg), nach dem die Salix Weigeliana Willd. benannt ist, erforschte die Gegend um Schmiedeberg. Die Resultate seiner Forschungen veröffentlichte er in dem „Schlesischen Pflanzenkalender oder Verzeichnis der in Schlesien wild wachsenden Pflanzen, wie sie in jedem Monate blühen", 1791, 8°, und in der „Geographischen, naturhistorischen und technologischen Beschreibung des Herzogtums Schlesien", Berlin 1800 bis 1806, 9 Bände. — Christian Friedr. Heinr. Wimmer (geb. 30. Oktober 1803 zu Breslau, gest. daselbst 12. März 1868) gab gemeinschaftlich mit dem Apotheker Heinr. Grabowski (geb. 1792 zu Leobschütz, gest. 1842 zu Breslau) im Jahre 1828 eine „Flora Silesiae" in drei Bänden in lateinischer Sprache heraus. Vier Jahre später erschien eine deutsche Übersetzung („Flora von Schlesien", Berlin 1832, Rücker), welche viele Pflanzen des Gebirges enthält.[239]) Julius Milde (geb. 2. November 1824 in Breslau, gest. 3. Juli 1871 zu Meran), von dessen Schriften, soweit sie Böhmen betreffen, genannt seien: „Zur Flora von Johannisbad im Riesengebirge", Bot. Zeit. 1860, S. 71 bis 73; „Ein Ausflug nach dem großen Teich im Riesengebirge", Märk. botan. V. 1867, S. 76 bis 84.[240]) Die Moosflora des Gebirges untersuchte der Gärtner Ludwig zu Meffersdorf; er gab die „Cryptogamischen Gewächse des Riesengebirges" in zwei Centurien heraus; Christian G. Nees von Esenbeck (geb. 14. Februar 1776 auf dem Reichenberge bei Erbach im Odenwalde, gest. 16. März 1858 als Professor der Botanik in Breslau), welcher 1833 bis 1838 die „Naturgeschichte der österreichischen Lebermoose. Mit besonderer Beziehung auf Schlesien und die Örtlichkeiten des Riesengebirges" in vier Bänden herausgab. Berlin und Breslau (Rücker und Grass, Barth u. Co.). Außerdem veröffentlichte er ein „Verzeichnis der phanerogamischen Flora von Warmbrunn und dem Riesengebirge in Bannerths „Die Heilquellen zu Landeck, ein Verzeichnis der Flora der Umgebungen von Landeck"; Otto Sendtner, welcher als Student bereits das Riesengebirge bryologisch durchforschte; Dr. Julius Milde veröffentlichte auch viele Aufsätze über die Moosflora des Riesengebirges. So „Die wichtigsten Entdeckungen in der schlesischen

Laubmoosflora“ im 45. Jahresberichte der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1867, S. 102 bis 103; „Beitrag zur bryologischen Kenntnis der großen Schneegrube und der Kesselkoppe im Riesengebirge“ im 44. Jahresberichte im Jahre 1866, S. 139 bis 146; „Neue Standorte schlesischer Moose und Farne“ im 48. Jahresberichte im Jahre 1870, S. 121 bis 130. Ferner „Bryologia silesiaca. Laubmoosflora“, Leipzig 1869, A. Felix, in welcher der böhmische Anteil des Riesengebirges Berücksichtigung findet. In den Nova Acta acad. Caes. Leop. Carol. nat. curiosor. Vol. XXVI, p. 2, 1858, S. 369 bis 753 bespricht Milde „Die Gefäßkryptogamen in Schlesien, preußischen und österreichischen Anteils“.

Ferner seien genannt: Die Apotheker C. Chr. Günther in Breslau (geb. 1769 zu Jauer, gest. 1833 zu Breslau), welcher mit Emil Schummel (gest. 1848) ein Herbarium vivum der schlesischen Phanerogamen mit Einschluß der Farnkräuter herausgab; Carl Traugott Beilschmied (geb. 1793 zu Langenöls, gest. 1848 zu Herrnstadt), Apotheker in Ohlau, und C. Ch. Beinert, Apotheker in Charlottenbrunn. Dr. Moriz Elsner, Professor in Breslau, schrieb eine „Flora von Hirschberg und dem angrenzenden Riesengebirge“, Breslau 1837, Aderholz und „Synopsis Florae Cervimontanae. Dissertatio botanica“, Vratislav. 1839, Aderholz. J. von Flotow, preußischer Major (geb. 1788, gest. 1856 zu Breslau), von 1824 bis 1858 in Hirschberg ansässig, studierte die Kryptogamen, vor allen die Flechten und auch die Moose. So entdeckte er z B. Scapania uliginosa, Lophocolea minor, Harpanthus Flotowianus, Duvalia rupestris u. a. Ebenso ist auf dem Gebiete der Lichenologie Professor Gustav Wilh. Koerber zu nennen (geb. 1817 zu Hirschberg, gest. 1885 zu Breslau), von dessen Werken „Systema Lichenum Germaniae. Die Flechten Deutschlands, insbesondere Schlesiens“, Breslau 1855, Trewendt und Granier, hervorgehoben werden muß.

Von einheimischen älteren Botanikern besuchten Th. Haenke und F. W. Schmidt das Riesengebirge. Haenke war der erste, welcher die Krummholzkiefer unter dem Namen Pinus Pumilio unterschied. (Beobachtungen auf Reisen im Riesengebirge 1791, S. 68.) In unserer Periode ist außer Opiz zu nennen: J. E. Pohl, welcher 1807 mit Anton Skalnik, dem Hofgärtner des Fürsten Lobkowitz, und 1808 mit J. K. E. Hoser das Gebirge bereiste, ferner K. v. Sternberg, Jos. Wagner, J. Fr. Tausch und Josefine Kablik.

K. v. Sternberg bereiste 1815 das Riesengebirge, wo er in der kleinen Schneegrube Saxifraga nivalis L. und Rubus Chamaemorus L. fand. Josef Wagner (geb. 1803 zu Prag, gest. 29. November 1849 als Direktor des Fremdenhospitals in Karlsbad)[241]) unternahm bereits als Mediziner mehrere Reisen in das Riesengebirge, sowie in den Böhmerwald und das Glatzer Gebirge, um die Floren dieser Gebiete zu studieren und miteinander zu vergleichen. Diesbezüglich schrieb er für Opiz' Naturalientausch XI, 1826, S. 518 bis 539: „Rückblick auf die von mir besuchten böhmischen Gebirge und ihre Vegetation.“ Von den vielen

Funden seien erwähnt: Grimmia parasitica Voit, im September 1824 in St. Peter (Opiz, Naturalientausch, 1825, Nr. X, S. 270), Carex vaginata Tausch auf der weißen Wiese. „Wohl sah ich," schreibt Wagner, „an der linken Seite der Schneegrube jenen drohenden Felsen, auf dem lieblich Androsace chamaejasme, Saxifraga nivalis, bryoides, muscoides, Epilobium alpinum und Schmidtianum gedeihen; doch hatte ich nicht den Mut, die Hand nach jenen Schätzen auszustrecken, welche die Natur so sehr vor dem Menschen zu beschützen schien. Herr Prof. Tausch wagte den Gang und brachte einige Exemplare mit; es graut ihm aber vor dem Gedanken, es noch einmal zu versuchen."

Wagner bestimmte seine Sammlungen einem eifrigen Botaniker und ersuchte Opiz, diesen seinen Wunsch zu erfüllen. So gelangten die Herbare Wagners, in denen die „Normalsammlung" des Hofrates Reichenbach enthalten war, in den Besitz des Dr. Eduard Hofmann. Leider ersetzte derselbe die Originaletiketten durch selbst geschriebene Zettel, weswegen auch die Herbare Hofmanns seinerzeit vom böhmischen Landesmuseum nicht gekauft wurden.[242])

Ignaz Friedrich Tausch erforschte zu wiederholtenmalen botanisch das Riesengebirge; so entdeckte er auf seiner ersten Exkursion dahin im Jahre 1812 an den Rändern der noch liegenden Schneemassen im Aupagrunde eine Seggenform, welche er später, als er sie im Jahre 1820 wieder gefunden hatte, als eine selbständige Art erkannte und Carex vaginata nannte, Flora IV (1821), 559. Diese Art wurde zwar schon von Ludwig gefunden, aber für Carex ferruginea gehalten. Ferner Geum sudeticum auf Abhängen am kleinen Teiche, Crepis grandiflora in Riesengrunde, Pirus sudetica[243]) im Teufelsgärtchen. Eine Beschreibung der von ihm im Riesengebirge gefundenen neuen Pflanzen gab Tausch in der Flora IV (1821), 557 bis 570. Viel beschäftigte er sich mit den alpinen und subalpinen Hieracien. Vgl. „Bemerkungen über einige Hieracien des Riesengebirges", Flora XX (1837), Bd. I, 67 bis 71, und mit der Gattung Salix. Vgl. Flora XIV (1831), 831 bis 832; Flora XX (1837), 337 bis 345. Von Tausch findet sich im Koppenbuche der weißen Wiesenbaude eingetragen ein „Verzeichnis der im Riesengebirge gefundenen Pflanzen nebst ihren richtigen Standorten. Im Jahre 1812".

Am eifrigsten und erfolgreichsten erforschte die Flora des Riesengebirges Josefine Kablik, Apothekersgattin in Hohenelbe. Geboren am 9. März 1787 zu Hohenelbe, eine Tochter des Papierfabrikanten David Ettel, vermählte sich 1806 mit Adalbert Kablik, der 1805 als Apotheker nach Hohenelbe gekommen war. Da Adalbert Kablik ein eifriger Naturforscher, besonders Mineraloge und Chemiker war, konnte es nicht fehlen, daß die seiner Frau von Jugend an eigene Liebe zur Natur genährt und vervollkommnet wurde. In den Jahren 1822 und 1823 ließ sie sich durch den bekannten Lichenologen Dr. W. Mann wissenschaftlichen Unterricht in der Botanik erteilen. Bereits 1825 war sie der Opizischen Tauschanstalt beigetreten, dessen eifriges Mitglied sie bis zu ihrem Lebensende war. Sie starb kinderlos am 21. Juli 1863, 76 Jahre alt, zu

Hohenelbe.[244]) Ihr allgemeines Herbar sowie die Sammlungen ihres Gatten vermachte sie dem Gymnasium zu Jičin und das Riesengebirgsherbar der Trautenauer Haupt- und Unterrealschule. Ein Herbar wurde von dem Kompositeur und Musikdirektor Gottwald zu Breslau der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur geschenkt. Nach dem 1875 erfolgten Tode Gottwalds schenkte dessen Gattin auch den schriftlichen Nachlaß der Frau Kablik der Gesellschaft, so die botanische Korrespondenz mit Corda, Fenzel, Fraunfeld, Fürnrohr, Geinitz, Grabowski, Heidinger, Hoppe, Maly, Milde, Opiz, Reuss, Tausch u. a. Ein Teil des Nachlasses ging in den Besitz V. v. Cypers in Harta über. Noch bei Lebzeiten hatte Josefine Kablik Herbarien mit Riesengebirgspflanzen der Regensburger botanischen Gesellschaft geschenkt.

Von botanischen Funden sei erwähnt, daß sie im Jahre 1824 an den Ufern der Elbe bei Fuchsberg Polytrichum Kablikianum Mann sammelte, 1826 fand sie auf der Pantschewiese Rubus chamaemorus zum erstenmal blühend Im Jahre 1845 entdeckte sie an den Elbeufern bei St. Peter Petasites Kablikianus Tsch. Tausch selbst gelangte, wie oft irrtümlich berichtet wird, wegen Kränklichkeit nie dazu, diese Art zu veröffentlichen, erst nach Tausch' Tode geschah dies im Lotos I (1851), 120. Jos. Kablik berichtete selbst darüber im österr. botanischen Wochenblatt II (1852), 125. H. G. Reichenbach fil. hielt diese Pflanze für eine Hybride (Icon. fl. germ. et helv. Vol. XVI, p. CM), 1861 führt Neilreich in den Nachträgen zu Malys Enumer. plant. Imp. austr. die Pflanze als Petasites Kablikianus Tsch. an, aber ohne jede Bemerkung. Lange Zeit wurde sie als Hybride zwischen P. officinalis und albus behandelt. Čelakovský stellt sie in seinem Prodromus II, 1872, S. 244, wohl als Art auf, fügt jedoch noch in Parenthese die fragliche Hybridennatur bei. Als selbständige Art erklärte sie Čelakovský im Jahre 1890. Vgl. „Über Petasites Kablikianus Tausch", österr. botanische Zeitschrift 1890, 254 und 287; sowie B. Stein „Petasites Kablikianus Tsch. Eine lang verkannte Pflanze". Ebenda S. 168. Über die anatomischen Charaktere dieser Pflanze berichtet mit Vergleich zu Petasites officinalis, albus, niveus A. Krása in der österr. botanischen Zeitschrift XLVI (1896), 345 bis 356: „Untersuchungen über den Ursprung des Petasites Kablikianus Tausch." Mit 1 Tafel. In den Nachträgen zum Prodromus schreibt Čelakovský, daß Knaf fil. die Pflanze im Jahre 1872 am Standorte der Frau Kablik wiedergefunden hat. Die Standorte Zwoler Berglehne am Aupaufer bei Jaroměř (J. Knaf, 1838 als P. laevigatus Rchb.?) und Falkenau (Leistner als Tussilago Petasites) werden in der österr. botanischen Zeitschrift XL (1890), 294 berichtigt, ebenso der Fundort oberhalb Brettgrund bei Schatzlar (Traxler 1877). In neuester Zeit wurde nach C. Maly Petasites Kablikianus auch in Bosnien gefunden.[245])

Kablik zu Ehren benannte Opiz Primula minima mit Kablikia minima. J. Kablik war weit und breit als Botanikerin bekannt und berühmt, selbst bis nach England kamen ihre gesammelten Pflanzen. Sie nahm Anteil an Malys Enumeratio plant. Imp. austr. Vindob. 1848, sie

lieferte Mann das Flechtenmaterial aus dem Riesengebirge zu dessen Dissertation. Für J. N. Eiselt, „Der Johannisbader Sprudel", Prag 1846, schrieb sie S. 171 bis 195 eine Flora des Riesengebirges, in der die Phanerogamen und Gefäßkryptogamen mit Angabe des Fundortes, die Flechten und Moose bloß dem Namen nach angeführt werden. Kurz vor ihrem Tode 1863 erhielt sie vom Ministerium des königlichen Hauses in Sachsen die Anerkennung und den Dank für ihren regen Anteil an den Forschungen der Wissenschaft ausgedrückt. Sie war korrespondierendes Mitglied der botanischen Gesellschaft in Regensburg, der Gesellschaft Isis in Dresden, stiftendes Mitglied des Vereines Lotos in Prag. Als Gönnerin der Armen und Bedürftigen legierte sie nach ihrer letzten Anordnung eine „Josefine Kablikstiftung" für arme Schüler und Schülerinnen, außerdem noch eine Stiftung für Studierende der Pharmazie und viele andere wohltätige Stiftungen.

Als Erforscher der Riesengebirgsflora mögen in dieser Periode noch genannt werden: Alois Carl, Ordinarius des Grafen Thun (geb. 1765 zu Eberndorf in Kärnten, gestorben als Kreisphysikus in Ung.-Hradisch 1831), anfangs in Brünn tätig, wo ihn der gräfl. Mittrowskysche Gärtner Schott in die Botanik einführte, seit 1801 in Prag, von wo er 1804 das Riesengebirge botanisch bereiste. Carl war im Besitze einer reichen botanischen Sammlung von Pflanzen aus Böhmen und Mähren. Dieselbe kam später in den Besitz des Ritters von Friedrichsthal auf Uhrschitz. Anton Ritter von Eisenstein (geb. um 1799 zu Slavětin in Böhmen, einer der Mitbegründer des Tauschvereines, k. k. Sekundararzt im allgemeinen Krankenhause zu Wien, gest. 10. Juli 1867 zu Schönau in Österreich), Friedrich Graf von Berchtold und W. Matern Streinz. Letzterer lieferte für die ökonomisch-technische Flora Beiträge aus dem Riesengebirge und hinterließ handschriftlich „Bemerkungen auf einer Reise nach dem Riesengebirge im Monate August 1812". Opiz erwähnt diese Handschrift in seiner Topographie.

Franz Gottstein (geb. 27. Jänner 1801 zu Rochlitz, gest. daselbst 12. März 1842),[246]) Kaufmann in Rochlitz, war durch sein ganzes Mannesalter hindurch bemüht, ohne gelehrte Vorstudien das zum Studium der Botanik Notwendige zu erlernen. Sein gut geordnetes Herbar bewies, daß er es als Autodidakt in der Riesengebirgsflora, welcher er seit 1828 jede freie Stunde geopfert hatte, weit gebracht hatte. Leider ging dasselbe, einst eine Sehenswürdigkeit Rochlitz', nach seinem Tode infolge schlechter Aufbewahrung zugrunde. Opiz benannte nach Gottstein einen Frauenmantel Alchemilla Gottsteinii und einen Johannisbeerstrauch Ribes Gottsteinii. Gottstein sammelte auch eifrig Kryptogamen. Innig befreundet mit ihm war der Rochlitzer Kaplan Wilhelm Pohley, welcher gemeinschaftlich mit ihm die Flora des Riesengebirges durchforschte.

Jos. Knaf bereiste mit dem Apotheker Karl Halla aus Jaroměř im Jahre 1841 das Riesengebirge, wo sie am Kesselberge Geranium silvaticum γ denudatum Čel. fanden, welches sie für Geranium aconitifolium

Knaf hielten (Lotos 1854, S. 240); in der kleinen Schneegrube fand er ein eigenes Hieracium, das er H. pallidifolium benannte. (Vgl. Aus dem Nachlasse Knafs, österr. botanische Zeitschrift 1872, S. 77.) Franz Keil veröffentlichte eine „Flora des Riesengebirges" österr. botanisches Wochenblatt I (1851), 132 ff., in der er die Verschiedenheit der Flora des Riesengebirges und der Alpen betont.

In den Vorbergen des Riesengebirges botanisierten Vinzenz Czerny, Apotheker in Trautenau, in der Umgebung von Trautenau; Adolf Breuer (geb. 1816 in Schatzlar, gest. 1875 als Pfarrer in Hermannseifen) um Schatzlar und Königgrätz; Josef Gudernatsch (geb. 1814 in Kasperberg, gest. 1866 in Heřmannitz) als Kaplan um Gradlitz und Altenbuch. Breuer und Gudernatsch waren während ihres theologischen Studiums in Königgrätz Schüler des Prof. Vinz. Reichel. Letzterer war nicht nur als eifriger Botaniker bekannt, sondern er wußte auch bei seinen Zöglingen in Königgrätz Lust und Liebe zur Botanik zu erwecken. Zu seinen Schülern gehört außer Breuer und Gudernatsch der als Kryptogamenforscher bekannte Czeniek Die Regensburger botanische Zeitung (1825, B. II, S. 49) schreibt über Reichel: „Professor Reichel ist sehr eifrig und kann an dem Königgrätzer Lyceo unter der jungen Geistlichkeit die Liebe für die Botanik wecken, welches für die genauere Durchsuchung der nah gelegenen Sudeten folgereich werden könnte."

J. Knaf untersuchte floristisch die Gebiete um Josefstadt. So fand er in der Končina, einem zu Jaroměř gehörigen bergigen Walde, und einzeln auf einer Elbeinsel im Jahre 1837 Galium polymorphum Knaf α angustifolium, β latifolium (Ökonomisch-technische Flora 1838, II. Bd., 1. Abt., S. 79 bis 84); in demselben Jahre bei Jaroměř Epilobium Lamyi F. W. Schultze, welches er für Epilobium tetragonum hielt. Erst sieben Jahre später wurde die Art von F. W. Schultze in der Flora 1844 veröffentlicht. Mit Carex nutans Knaf (C. Sternbergi Knaf olim) hatte Knaf eine bei Jaroměř gefundene Varietät von C. ampullacea Good. (C. rostrata With.) benannt. Bei Josefstadt fand er Ranunculus cassubicus L.

Zwischen dem Riesengebirge und dem östlichen Teile der Sudeten, dem Gesenke, liegen das Falten-, Heidel-, Heuscheuer- und das Adlergebirge. Das Falten- und Heidelgebirge, ersteres aus Sandstein und Pläner, letzteres aus Porphyr und Melaphyr bestehend, umschließen die Braunauer Mulde. Das Heuscheuergebirge, eine Fortsetzung des Faltengebirges, ist gleich diesem und dem Wekelsdorfer und Adersbacher Gebiete durch die pittoresken Sandsteinformen ausgezeichnet. Von charakteristischen Pflanzen dieser Gebiete sind zu nennen: Lycopodium Selago, Pteris aquilina, Coeloglossum viride, Spiranthes autumnalis, Trientalis europaea, Gentiana ciliata, Homogyne alpina, Mulgedium alpinum, Empetrum nigrum, Dentaria bulbifera, Cineraria crispa. Das Adlergebirge, dessen höchster Kamm die Deschnei-Koppe (1114 *m*) ist, besteht wie die Grulicher Berge aus Urgestein. Doch sind die letzteren wie der Glatzer Schneeberg sowohl orographisch wie geologisch vom Adlergebirge deutlich

geschieden. Der Glatzer Schneeberg, auch Grulicher oder Spieglitzer Schneeberg genannt (1423 *m*), ist in botanischer Beziehung höchst interessant. Während dessen oberster Teil fast kahl ist, sind die Gehänge mit einer üppigen Pflanzendecke geschmückt. Die Vegetation ist der des Gesenkes ähnlich. Man findet hier Campanula barbata, die bärtige Glockenblume, eine alpine Pflanze, welche dem Riesengebirge fehlt; ferner Viola lutea und biflora, Hieracium alpinum, Meum Mutellina Gärtn., Rosa alpina L., Potentilla aurea L., Crepis grandiflora Tausch. Erwähnung mag hier der pflanzenreiche Wölfelsgrund finden, der reich an Veratrum Lobelianum ist, so reich, wie man es wohl selten findet. Hier gedeiht Doronicum austriacum Jequ., hier ist der Standort des Epipogon aphyllus Sw., daselbst von Seliger entdeckt. Wie im Adlergebirge auf der Hohen Mense die unter dem Namen der Seefelder bekannten Moorsümpfe sich finden, so finden sich ähnliche Hochsümpfe im Heuscheuergebiete mit der charakteristischen Moorföhre, Pinus uliginosa Neum.

Die Heuscheuer und das Glatzer Gebirge durchforschten Ignaz Seliger (geb. 1752, gest. als Pfarrer von Wölfelsdorf am 30. April 1812), welcher nicht bloß Phanerogamen, sondern auch Pilzen, Flechten und Moosen sein Augenmerk schenkte, und der um die Kenntnisse der Koniferen hochverdiente Apotheker Gustav E. Neumann in Wünschelburg (geb. 2. August 1797 zu Hainau, gest. 7. Oktober 1869 zu Wünschelburg),[247]) welcher die Hochmoore des Heuscheuergebietes erforschte und Pinus uliginosa Neum., sowie Saxifraga caespitosa L. daselbst entdeckte. Auf Braunauer Seite ist wohl als ältester Forscher der Stiftsarzt König zu nennen (um 1780); aus dem Anfange des XIX. Jahrhunderts Ed. Erxleben (1812), Brückner (1812), Jos. Wagner (1824), sowie die Ortsangehörigen Amand Watzke (geb. 1821 in Großdorf, Professor in Braunau, gest. 1859 zu St. Margaret bei Prag) und Wilhelm Pohley (geb. 1806 in Braunau, gest. daselbst 1852 als emer. Kaplan von Rochlitz).

Den Glatzer Schneeberg sowie das umliegende Gebiet durchforschten Wilhelm und Eduard Erxleben in Landskron, sowie Josef Steinmann und Kallmünzer, beide im Dienste des Apothekers Christian Polyk. Erxleben angestellt. Steinmann (geb. 1779 in Landskron, gest. als Professor der Chemie in Prag im Jahre 1802)[248]) botanisierte auch um Wien und schrieb für den ersten Band von Sommers Topographie von Böhmen die floristische Übersicht. Dr. J. N. Eiselt botanisierte um Polička, im Adlergebirge Borges und Fräulein Josefine Titz um Rokitnitz, Apotheker Schopf um Reichenau.

Das Isergebirge beginnt an der Quelle des Queiß und ist durch den Neuwelter Sattel vom Riesengebirge, mit dem es geologisch ein Ganzes bildet, getrennt. Am Fuße der höchsten Erhebung desselben, an der Tafelfichte (1122 *m*), liegt Neustadt, das ehemalige Neustadtel, der Wirkungskreis des bekannten Botanikers Georg Menzel. Botanisch interessant ist die Hochfläche der Iserwiese durch das Vorkommen von Juniperus nana Willd. und Betula nana L. Getrennt durch die Neisse-

senkung bei Reichenberg zieht sich der Kamm des Jeschken- und des Lausitzergebirges dahin mit seinem höchsten Gipfel, dem Jeschken (1013 *m*). Ihm schließen sich von Grottau aus eine Reihe von Phonolitkegeln an, wie der Hochwald (751 *m*) und die Lausche (796 *m*), als südwestliche Ausläufer des Mittelgebirges. Seltenere Pflanzen derselben sind Woodsia ilvensis R. Br., Streptopus amplexifolius DC., Orchis globosa L., Mulgedium alpinum L., Viola biflora L. Diesen Phonolitkuppen folgen weiter nach Südwest eine Reihe von Basaltkegeln, wie der Rollberg bei Niemes (696 *m*), die Phonolitkuppen der beiden Bösige und des Kleis bei Haida (760 *m*) mit Aster alpinus L., Allium strictum Schrad., Hieracium Schmidtii Tsch. Inmitten liegt das floristisch interessante Kummergebirge bei Leipa, die Habsteiner und Hirschberger Torfmoore, die reich an botanischen Seltenheiten sind. Von ihnen muß die sibirische Goldkolbe, Ligularia sibirica Cass. erwähnt werden, die, wie man annimmt, durch Zugvögel aus der nordischen Heimat hierher verpflanzt wurde. König Friedrich August II. von Sachsen reiste selbst hierher, um die Pflanze kennen zu lernen.

Die Flora des Elbesandsteingebietes ist in mancher Beziehung der Flora der Glatzer Gebirge ähnlich.

Das böhmische Mittelgebirge, am rechten und linken Ufer der Elbe, südlich der Biela, ausgezeichnet durch seine Phonolit- und Basaltkuppen, so den Borschen bei Bilin, den Milleschauer und Geltsch, besitzt teilweise alpine Formen, Pflanzen, die dem Riesengebirge und den übrigen Randgebirgen Böhmens fehlen.

Wir erwähnen die „Borschennelke“ Dianthus caesius Sm., die Alpenaster Aster alpinus L. und Iris Fieberi Seidl. Die wärmeren Täler des Mittelgebirges umfaßt die Flora der Eichenwälder mit Pulsatilla Hackelii Pohl, Lavatera Thuringiaca L., Dictamnus albus L., Astragalus Danicus Retz., Achillea nobilis L.

Als Erforscher der nordböhmischen Flora betätigten sich in unserer Periode: Wenzel Karl, geb. 8. April 1802 zu Saaz. Er botanisierte als Kaplan und Katechet um Schluckenau und später um Fugau, wo er als Lokalist und Pfarrer wirkte. Im Jahre 1855 kam Karl als Pfarrer nach Königswalde. Nach segensreicher Tätigkeit, geliebt und hochgeachtet von allen, die ihn kannten, starb er infolge der Mißhandlungen von Seite eines rohen Rekruten am 10. Juni 1870.[249]) Noch heute steht Karl bei seiner Gemeinde in liebem Andenken. Die Gemeinde Königswalde ließ ihm einen Grabstein setzen mit der Aufschrift „Die dankbare Gemeinde dem treuen Hirten“.

Mit seinem Freunde, dem damaligen Kaplan von St. Georgenthal, Josef Pietsch. hatte er im Jahre 1845 eine italienische Reise unternommen, auf der er bis nach Neapel kam. Die Resultate veröffentlichte er im österr. botanischen Wochenblatte. Floristische Aufsätze aus seiner Heimat gab er in derselben Zeitschrift heraus, so „Lose Beiträge zur Flora von Fugau“, Österr. botan. Wochenbl. I (1851), und „Nordböhmen und seine Flora“, Österr. botan. Wochenbl. II (1852). Ferner sei sein

Aufsatz „Auch eine Exkursion“ im Österr. botan. Wochenbl. IV (1854) erwähnt.[250]) Karl war einer der eifrigsten Botaniker Nordböhmens. So fand er 1851 auf Triften bei Fugau Juncus tenuis Willd., Alnus rugosa Spgl. und Moenchia erecta Fl. Wett. bei Schluckenau. Alnus rugosa fand er in ganzen Waldbeständen, Moenchia erecta war seit vielen Jahren nicht zu finden gewesen, erst 1851 war sie des milden Winters wegen mit Taraxacum glaucescens recht zahlreich erschienen. Um Teplitz botanisierte Karl mit Kardinal Haynald (1861), „der sich freute, in mir einen Gesinnungsgenossen gefunden zu haben“, wie Karl im Gedenkbuche der Pfarre Königswalde schreibt. Viel beschäftigte sich Karl mit der Gattung Rubus, von der er um Schluckenau und Nixdorf so manche interessante Art entdeckte. Als Kryptogamenforscher betätigte er sich an der Herausgabe von Rabenhorsts „Bryotheca europaea“; auch als Algolog war Karl, wie bereits oben erwähnt wurde, tätig. Von seinen beiden Herbarien verkaufte er das größere nach Halle (?) um 400 Taler, das kleinere um 200 Taler einem Priester in Ossegg. Das Gymnasium in Saaz besitzt von Karl ein Herbar mit 4000 Pflanzen.[251])

Gottfried Menzel (geb. 7. Juni 1798 in Schönwald bei Friedland, wurde 1834 Pfarrer in Neustadtl, gest. daselbst 14. Mai 1879) durchforschte als Kaplan von Grottau die Gegend um Grottau, Liebwerda und das Isergebirge. Bereits als Theolog in Leitmeritz oblag er fleißig dem Studium der Botanik. Außer vielen botanischen Aufsätzen in den verschiedensten Zeitschriften verfaßte er eine „Flora der Exzellenz gräfl. Clam-Gallasschen Herrschaften Friedland, Reichenberg, Grafenstein und Lämberg. Mit praktischen Anmerkungen“. Zwei Abteilungen, Prag 1830, Sommer. Die erste Abteilung enthält auf 12 Seiten die phanerogamen Gewächse mit 25 Exsikkaten, die zweite Abteilung auf 4 Seiten die Kryptogamen (6 Gefäßkryptogamen, 6 Leber- und Laubmoose, 11 Flechten und 2 Pilze). Das Buch ist dem Grafen Christian Christoph Clam-Gallas gewidmet. In Dr. Jos. Plumerts Buch „Der Kurort Liebwerda“, 1849, gab Menzel S. 64 bis 86 „Beiträge zur Flora und Fauna des Iser- und Jeschkengebirges“, aus denen besonders die Lebermoose (mit 69 Arten) der Umgebung Reichenbergs und Friedlands hervorgehoben werden müssen.

Da viele seines Pfarrsprengels nach Amerika auswandern wollten, entschloß sich Menzel im Jahre 1849, wiewohl selbst krank, die nordamerikanischen Staaten zu bereisen, um den Auswanderern die richtige Auskunft zu erteilen. Da sich jedoch sein Leiden verschlimmerte, mußte er schon 1852 in die Heimat zurückkehren. Die Früchte seiner botanischen Tätigkeit in Amerika befinden sich größtenteils im k. k. Hofmuseum zu Wien („Plantae Texanae“), die Reiseerlebnisse legte er im Jahrbuche „Friedlandia“ 1852 nieder. Seine reichen Sammlungen machte Menzel im Jahre 1857 dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg zum Geschenke. Noch 1869 erschien im Selbstverlage „Herbarium aus der Flora der Gegend von Reichenberg und Friedland“, 3 Bände. Es enthält bei den einzelnen Pflanzen praktische Bemerkungen. Exemplare dieses Herbariums wurden den einheimischen Volksschulen geschenkt.

Dechant Menzel, der seine Studienlaufbahn spät und unter den größten Entbehrungen vollendet hatte, war nicht bloß auf botanischem Gebiete, sondern auch auf mineralogischem tätig, außerdem schrieb er zoologische, ethnographische, physikalische und volkswirtschaftliche Aufsätze. Seine äußerst interessante Selbstbiographie, ergänzt von Helbig, befindet sich in „Beiträge zur Geschichte der Stadt und des Bezirkes Friedland i. B." Gesammelt und herausgegeben von Julius Helbig, 2. Band, Friedland, Josef Weeber, S. 75 bis 106. Mit dem Bildnis Menzels.

Menzel war ein intimer Freund Cordas, den er zu wiederholten Malen zu sich einlud und ihn beherbergte, wenn er in Not und Geldverlegenheit war, was bei Corda nicht selten vorkam.[252]) Interessant ist der humorvolle Briefwechsel zwischen diesen beiden Botanikern. (Aufbewahrt im kgl. böhmischen Landesmuseum.)

Erwähnenswert sind hier noch seine Aufsätze: „Die Vereinigten Staaten von Nordamerika mit besonderer Rücksicht auf deutsche Auswanderung dahin, nach eigener Anschauung beschrieben." Berlin 1853, Georg Reimer. „Die giftigen und die irrtümlich für giftig gehaltenen Tiere des nördlichen Böhmens", Reichenberg 1865, Jannasch. „Physiographie des Isergebirges und seiner nächsten Umgebung, mit Rücksicht auf Land- und Forstwirtschaft. Zur Erinnerung an die XX. Wanderversammlung des böhmischen Forstvereines zu Friedland am 2. bis 5. August 1868." Reichenberg und Friedland 1868, Fr. Jannasch. „Die großen klimatischen Veränderungen, welche sich im Verlaufe der Zeit auf unserer Erde ereignen." Gesch. des Ver. f. Naturfreunde in Reichenberg III (1872).

Über Menzel als Mineralog siehe Wrany, Die Pflege der Mineralogie in Böhmen, Prag 1896, Dominikus, S. 243 bis 246.

„Meine Kraft und mein bescheidenes Wesen dem Dienste der Menschheit zu widmen," schreibt Menzel, „ist stets mein Ziel und meine Freude gewesen. Mein Leben war zufrieden und glücklich, wenn gleich ein viel bewegtes. Mein geistlicher Beruf, Natur und Wissenschaft bildeten immer mein Glück im Leben und werden mir im nahen Tode Trost und frohe Hoffnungen spenden." Dechant Menzel starb, schon längere Zeit fast ganz erblindet, nach kurzer Krankheit. Sein Andenken wurde durch ein Monument geehrt, das ihm 1883 in Neustadtl errichtet wurde.

Franz Petters (geb. 16. Oktober 1784 zu Wölmsdorf, gest. 4. November 1866 als Dechant von Kratzau) botanisierte um Schönwalde bei Friedland. Er lieferte Opiz Beiträge zu dessen Topographie und schrieb „Versuch einer Geschichte der amerikanischen Agave, besonders der gegenwärtig im Schloßgarten zu Friedland blühenden". Friedland in Böhmen, 1817, 8°. 54 S. 1 Kupfer.

Johann Christian Neumann (geb. 19. April 1784 in Georgswalde, gest. 8. Mai 1855 als pensionierter Gartendirektor in Iglau),[253]) studierte in Prag die Medizin, wendete sich aber bald den naturwissenschaftlichen Fächern, besonders der Botanik zu. Nach Vollendung seiner Studien erhielt Neumann durch Empfehlungen von Seite Dr. Pohls die Stelle

eines Gartendirektors in Hlubosch bei Přibram. Im Jahre 1819 übernahm er die Leitung des Gartens in Nieder-Friedersdorf in Sachsen, welche Stelle er bis 1840 inne hatte; er übersiedelte hierauf nach Klein-Skal und 1849 nach Iglau, wo er, alt und krank, an die öffentliche Mildtätigkeit angewiesen im Krankenhause starb.

In Friedersdorf machte Neumann die Bekanntschaft mit dem Kaufmanne Franz Alois Fischer und mit dem Pfarrer Karl, in deren Gesellschaft er so manche botanische Exkursion unternahm. So entdeckte er 1826 mit Fischer in den Habsteiner Mooren die sibirische Goldkolbe, Ligularia sibirica Cass., im Jahre 1829 bei Lobositz Hypericum elegans Steph. u. a. Ein Verzeichnis aller von ihm in Böhmen gesammelten Pflanzen veröffentlichte H. W. Reichard, in dessen Besitz die Herbarien Neumanns kamen, in den Abhandlungen des zool.-botan. Ver. IV (1854) A 253 bis 284. Es enthält 22 Pilzarten, 15 Flechten, 1 Alge (Batrachospermum moniliforme Roth), 43 Leber-, 93 Laubmoose, 25 Gefäßkryptogamen und 654 Phanerogamen. Ein Verzeichnis von Pflanzen, die von Chr. Neumann und F. A. Fischer auf den Herrschaften von Hainspach, Schluckenau und Rumburg gefunden wurden, teilt Apotheker Vinzenz Dittrich in Prag in Weitenwebers Beiträgen IV (1838), 26 bis 32 mit (unvollendet). Neumanns Entdeckungen sind in Alois Pokorny, „Vegetationsverhältnisse von Iglau", verzeichnet. Für Reichenbachs Flora Saxonica, für Tausch' Dendrotheca exotica-bohemica exsiccata, für Rabenhorsts Kryptogamenflora lieferte er Beiträge. Selbständig veröffentlichte er das Werk „Grundsätze und Erfahrungen über die Anlegung und Pflege von Glashäusern aller Art", Weimar, Voigt. 2. Auflage 1852, herausgegeben von Biedenfeld.

Franz Alois Fischer (geb. 7. März 1785 zu Rumburg, gest. 4. Jänner 1842 zu Nixdorf),[254]) ein Bruder des 1819 von Kaiser Franz mit dem Titel Edler von Röslerstamm ausgezeichneten Jos. Jak. Emanuel Fischer (geb. 19. Februar 1787 zu Rumburg, gest 17. März 1866 zu Nixdorf), bekannt als tüchtiger Entomologe, entdeckte 1826 als erster für Böhmen neu Alsine setacea Mert. et Koch an Felsen der Moldau bei Wjetruschitz. Mit besonderer Vorliebe beobachtete Fischer die Verbreitung der Gewächse, wozu ihm seine Reisen in die Alpenländer und nach Italien gut zustatten kamen. Von ihm dürften die im Wiener k. k. Hofmuseum aufbewahrten Pflanzen, „Plantae Italicae", geschenkt von Em. Fischer, gesammelt sein. F. A. Fischers Bibliothek, Sammlung und Nomenclator botanicus sind nach seinem Tode verloren gegangen.

Der als Lichenologe bekannte W. B. Mann botanisierte als praktischer Arzt um Reichstadt und Leipa. Er fand z. B. 1827 im Höllengrund bei Neuschloß Chrysosplenium oppositifolium L. und später ebenfalls daselbst Teesdalia nudicaulis R. Br., 1839 bei Habstein Astragalus arenarius L.

Josef Hackel (geb. 5. März 1783 zu Leipa, gest. 25. November 1869 zu Leitmeritz als Professor der Ökonomie an der theologischen Diözesananstalt, als welcher er 45 Jahre gewirkt hatte), ein Jugendgenosse

J. E. Pohls, Vinz. Krombholz', des berühmten Klinikers der Prager Universität, lieferte schon als Kaplan von Widim (1806 bis 1817) Pohl Beiträge zu dessen „Tentamen Florae Bohemiae" durch Angabe von Pflanzenstandorten aus der Leitmeritzer, Milleschauer, Leipaer und Widimer Gegend. In Widim legte er ein zwei starke Bände umfassendes Herbar an. Hackel, ein eifriger Orobancheenforscher, entdeckte für Böhmen Pulsatilla pratensis × patens, welche Pohl Hackel zu Ehren Pulsatilla Hackelii nannte. Hackel fand sie 1808 am Hradischken bei Leitmeritz (Beschreibung in Pohl, Tentamen Florae Bohemiae, II. Teil, 1815, S. 213 bis 214). Von anderen Funden sei erwähnt: Lathyrus heterophyllus L. auf dem Geltsch (Lotos 1868, S. 119), Carex caespitosa L. und supina Whlbg. am Hradischken, Rhynchospora fusca R. et Sch. bei Auscha, Orobanche Picridis F. Schultz bei Leitmeritz, hier zuerst von Hackel gesammelt. In der Flora XXVI (1843), 485 veröffentlichte er den Aufsatz „Pflanzenverzeichnis und Charakteristik der Flora des Leitmeritzer Kreises".

Wilhelm Siegmund jun. (geb. 7. Mai 1821 zu Reichenberg, gest. daselbst 18. November 1897),[255]) der Begründer des Vereines der Naturfreunde in Reichenberg (1849), stand mit Opiz, Rabenhorst u. a. in botanischem Tauschverkehr. Seine Sammlungen (Mineralien, Tiere, Pflanzen, letztere leider stark defekt) gingen in den Besitz des genannten Vereines über. W. Siegmund war im Besitze des Herbars des in Nordamerika verstorbenen Melichar, welches reich an Salzburger Pflanzen war. Melichar stand seinerzeit bei der Buchhandlung Pfeiffer in Reichenberg in Stellung.

Eduard Kratzmann (geb. 21. Mai 1810 zu Kratzau, gest. als Brunnenarzt in Teplitz am 28. April 1865) botanisierte um Kratzau, Friedland, Geltsch und Liebwerda. Er war mit 14 Jahren nach Prag gekommen, woselbst er seine Studien vollendete und zum Doktor der Medizin promoviert wurde. Seine Dissertationsschrift „De coniferis usitatis", 8°. 80 S., erschien 1835. Eduard Kratzmann war ein Bruder des ehemaligen Direktors der ungarischen Landes-Bildergallerie, Gustav Kratzmann (gest. 1902), und des Marienbader Brunnenarztes Emil Kratzmann. Er hinterließ eine bedeutende Mineraliensammlung, welche von der Witwe dem Teplitzer Gymnasium zum Geschenke gemacht wurde.

Von allen botanischen Forschern Nordböhmens ist der Name Lorinser der bekannteste. Sein Exkursionsbuch war und ist ja noch an den meisten Anstalten Österreichs im Gebrauch. Gustav Lorinser, geb. 28. August 1811 zu Niemes, ist der viertgeborene von fünf Söhnen des obrigkeitlichen Arztes Ignaz Lorinser in Niemes.[256])

Die Familie Lorinser stammt aus Vorarlberg und erhielt ihren Namen von dem Dörfchen Lorins am Ill, am Eingange in das Montafontal. In Niemes ließ sich der Großvater Gustavs, Franz Anton Lorinser, aus dem Marktflecken Schossenried in Württemberg im Jahre 1763 als Wundarzt nieder. Der älteste Bruder Gustavs war Karl Ignaz (geb. 24. Juli 1726 zu Niemes, gest. zu Patschkau in Schlesien am 2. Oktober 1853), Arzt und Fachschriftsteller, dessen einziger Sohn Franz (geb. 2. Oktober 1821 in Berlin, gest. 12. März 1895 als f.-b. Konsistorialrat in Breslau) sich als naturhistorischer Schriftsteller bekannt gemacht hat.

Gustav Lorinser absolvierte das Gymnasium in Leitmeritz, wo er für das Studium der Botanik begeistert wurde. Er studierte hierauf in Prag die Naturwissenschaften, wendete sich jedoch dann, gleich seinen Brüdern, der Medizin zu. In Opiz, Kosteletzky und Corda fand er seine Gönner und Freunde. Nach seiner Promotion zum Doktor der Medizin (1838) ließ er sich an der Seite seines Vaters als praktischer Arzt in seiner Heimat nieder. Hier durchforschte er die benachbarten Berge Roll, Bösig und Kleis, den Höllengrund und die Teiche bei Hammer, Hirschberg und Hirnsen. Als sein Vater starb (1841), bewarb er sich um die Stelle eines obrigkeitlichen Arztes, zu seiner größten Enttäuschung wurde ihm dieselbe jedoch nicht verliehen, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil er sich zuviel mit der Botanik beschäftigte. Außerdem traf ihn das Unglück, das vom Vater ererbte Gut verkaufen zu müssen. Lorinser war dazu noch kränklich, seine Praxis ging schlecht, so daß er in eine recht mißliche Lage geriet. Er gab die ärztliche Praxis auf, nahm eine Supplentenstelle in Eger an (1850), machte hierauf die Lehramtsprüfung, worauf er 1852 zum wirklichen Lehrer in Preßburg ernannt wurde. Als 1861 das deutsche Gymnasium daselbst aufgelassen wurde, übersiedelte Lorinser mit seiner Familie nach Niemes und von da nach Leipa. 1862 mußte er die Teplitzer Heilquellen aufsuchen, reiste, von seiner Krankheit noch nicht hergestellt, am 9. Mai 1863 nach Wien, um seine Wiederanstellung an einem deutschen Gymnasium zu beschleunigen. Sein Zustand verschlimmerte sich aber nach seiner Ankunft in Wien derart, daß er nach kurzem Krankenlager daselbst bereits am 20. Mai 1863 dahingerafft wurde. Lorinser fand seine letzte Stätte „auf dem kleinen einsamen Friedhofe zu Kalksburg, wo er Wälder, Wiesen und Triften so gern und so oft mit der Botanisierbüchse durchstreifte, wo er so viele seiner Lieblingspflanzen gesucht und gefunden hatte".

Lorinsers Aufsätze erschienen teils in den Preßburger Jahresberichten (1854: „Bemerkungen über die Art und Weise, Pflanzen fürs Herbar zu trocknen" S. 16 bis 22), teils in fachlichen Zeitschriften. Im Jahre 1847 gab er gemeinschaftlich mit seinem Bruder Friedrich Wilhelm das „*Taschenbuch der Flora Deutschlands und der Schweiz*" in Wien bei Tendler heraus, arbeitete es später um und ließ es 1854 als „*Exkursionsbuch für die deutsch-österreichischen Kronländer und das angrenzende Gebiet*" erscheinen. Im Jahre 1860 erschien die zweite Auflage. Nach dem Tode Gustavs besorgte dessen Bruder allein die Herausgabe des Exkursionsbuches, welches 1883 die fünfte Auflage erlebte. Im Jahre 1897 wurde dasselbe von Prof. Dr. Karl Fritsch umgearbeitet und dem heutigen Stande des floristischen Studiums angepaßt.

Lorinsers Pflanzensammlungen erwarb das Realgymnasium zu Maria Hilf in Wien.

Eifrige und treue Begleiter Lorinsers auf dessen Exkursionen in Nordböhmen waren Josef Schauta[257]) und Kajetan Watzel. Josef Schauta (geb. am 7. April 1807 zu Dobrawitz bei Jungbunzlau, gest. am 20. Dezember 1878 zu Höflitz) widmete sich nach Absolvierung seiner

Studien dem Forstwesen, war durch viele Jahre Revierförster in Höflitz, wo er sich nach seiner Pensionierung im Jahre 1877 niederließ. Schauta lieferte Beiträge zu Rabenhorsts Kryptogamenflora (daselbst stets irrtümlich Schauter genannt), sowie zu Čelakovskýs Prodromus. Im Lotos XI (1861), 27 bis 31, 48 bis 51 veröffentlichte er den Aufsatz „Zur Flora der Stadt Niemes und deren Umgebung". Von seinen Funden sei Carex pediformis C. A. Mey. erwähnt, welche er 1860 am Fuße des Rollberges auf Quadersandstein entdeckte (Lotos 1862, S. 15).

Kajetan Watzel (geb. 4. August 1812 zu Leipa, gest. daselbst am 29. Mai 1885)[257]) studierte in Prag unter Kosteletzky. Im Jahre 1839 wurde er zum Doktor der Medizin promoviert, worauf er die ärztliche Praxis in seiner Vaterstadt ausübte. Auf seine Anregung wurde das Leipaer Gymnasium auf acht Jahrgänge erweitert, er selbst übernahm die Vorträge aus Natur- und Weltgeschichte. Noch im hohen Mannesalter legte er die Lehramtsprüfung ab, um die Direktorstelle an der Kommunalrealschule annehmen zu können (1870). Viele Verdienste erwarb sich Watzel um den 1878 gegründeten nordböhmischen Exkursionsklub, dessen Obmann er bis zu seinem Lebensende war. Von seinen botanischen Aufsätzen seien erwähnt: „Über Pflanzenfrüchte" (Jahresbericht des Obergymnasiums in Leipa 1851, S. 3 bis 14), „Vegetationsbeobachtungen im Horizonte von Böhmisch-Leipa. Vorgenommen im Jahre 1853" (ebenda 1854). „Die im Horizonte von Böhmisch-Leipa vorkommenden Moose und Gefäßkryptogamen" (ebenda 1874, S. 1 bis 28). „Die phanerogame Flora des Gebietes von Böhmisch-Leipa" (Jahresbericht der Kommunal-Oberrealschule in Leipa 1877, S. 1 bis 54). „Zur Flora der offen blühenden Pflanzen im Gebiete von Böhmisch-Leipa" (Mitteilungen des nordböhmischen Exkursionskl. III (1880), S. 29 bis 34).

Außer den genannten sind noch anzuführen: Der Wundarzt Josef Langer (geb. 27. Oktober 1795 in Gabel bei Niemes, gest. 25. Mai 1852 in Reichenberg), welcher die Umgebung Reichenbergs nach Kryptogamen durchforschte; Karl Seibt (geb. 24. Mai 1799 zu Philippsgrund, gest. am 4. Mai 1875 als Pfarrer von Bullendorf), welcher als Kaplan von Friedland daselbst fleißig botanisierte; August Mayer (geb. 24. September 1802 zu Munzingen bei Freiburg i. B., gest. 1873 als pensionierter Güterdirektor in Leitmeritz) war im böhmischen Mittelgebirge und um Leitmeritz floristisch tätig. Mayer war früher Ökonomieverwalter in Groß-Herlitz bei Troppau; als solcher hatte er die Umgebung von Troppau und das Gesenke durchforscht. Mit dem Buchhändler R. Rohrer in Brünn gab er im Jahre 1835 seine „Vorarbeiten zu einer Flora des Mährischen Gouvernements oder systematisches Verzeichnis aller in Mähren und in dem k. k. österr. Anteile Schlesiens wild wachsenden bis jetzt entdeckten phanerogamen Pflanzen" heraus, ferner eine unvollendet gebliebene Flora des Gesenkes (Mitteilungen der mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues 1829). Franz Andreas Hockauf (geb. 5. Dezember 1800 zu Reichstadt, gest. daselbst 3. März 1837), herrschaftlicher Kunstgärtner in Reichstadt, sammelte bei Reichstadt. Franz

Bernert (geb. 4. April 1811 zu Grafenstein, gest. 18. März 1890 in Dresden als Bischof von Azotus) war bis zum Jahre 1841 als Kaplan in Grottau und Neustadtl in diesen Gegenden botanisch tätig.

Schließlich seien noch genannt Karl R. v. Schroff, welcher um Kratzau, Sporschil, der um Warnsdorf, und Apotheker Nentwich, der um Leipa sammelte.

Die Flora des Erzgebirges besitzt wohl den Charakter einer Gebirgsflora, doch fällt der Mangel der alpinen Bewohner auf. Das Hochgebirge, meist aus Gneis und Glimmerschiefer bestehend (Keilberg 1244 *m*), mit Granitdurchbrüchen, weist als charakteristische Pflanzen Meum athamanticum Jacqu., Mulgedium alpinum L., Imperatoria Ostruthium L., Circaea alpina L., Epilobium nutans Schmidt, Gnaphalium Norvegicum Gunn., sowie die Poa Chaixi Vill. (Poa sudetica Haenke) und Luzula Sudetica DC. auf. Der Kamm des Erzgebirges besitzt ebenso wie das Riesengebirge seine Hochmoore und die denselben eigenen Pflanzen, von denen Sweertia perennis L., Betula pubescens Ehrh., die Moorbirke, und Pinus uliginosa Neum., die Moorkiefer, erwähnt seien. Den übrigen Teil des Erzgebirges nimmt die Bergregion ein, ausgezeichnet durch seine Fichtenwälder mit eingesprengten Buchen und Eichen; die Buchen reichen oft bis 870 *m*. Die untere Region, im Eger- und Bielatale, umfaßt die Region der Eichenwälder (Teplitz, Eidlitz), bekannt die Eichen von Dalwitz, deren Schonung schon Kaiser Ferdinand II. anordnete; die Region der Erlbrüche und der Wiesenmoore, letztere besonders im Bielatale. Charakteristische Pflanzen der Eichenwälder sind hier Potentilla Bouquoyana Knaf, Geranium divaricatum Ehrh., Viola palustris L., Peucedanum palustre Mönch, Calla palustris L., Lactuca quercina L., Veronica spuria L.

In den zahlreichen Teichen ist die Wasserflora vertreten. Nicht unerwähnt darf bleiben der Kastanienwald bei Komotau, sowie die Salzflora von Brüx, Bilin und Franzensbad mit Glaux maritima L., Scorzonera parviflora Jacqu., Taraxacum salinum Schulz Bip., Melilotus dentatus Pers. Bereits F. W. Schmidt zählt 1795 in Römers Archiv für die Botanik I. Bd. des 3. St. Salzpflanzen von Franzensbad auf.

Die ersten Angaben über die Flora des Erzgebirges stammen von Valerius Cordus (geb. 1515 in Erfurt, gest. 1544 in Rom). Die Resultate seiner Forschungen gab nach seinem Tode Gessner heraus. Von Cordus stammen die sicheren Angaben über das Vorkommen von Trientalis um Joachimstal (vgl. Pohl, Tentamen II, S. 54), Erica carnea um Karlsbad und Elbogen (ibid. S. 70), ferner Petasites albus im Erzgebirge und Polygala Chamaebuxus um Eger. Wenn auch mehr auf sächsischer Seite tätig, so ist doch Chr. Lehmann (geb. 1611, gest. 1688 in Annaberg) anzuführen, in dessen Werk „Historischer Schauplatz der natürlichen Merkwürdigkeiten in dem Meißnischen Ober-Erzgebirge“, 1699, über 400 Pflanzenarten angegeben werden.[258]) In J. G. Greisels Schrift

„Metallo-fodinarum praecipuarum Bohemiae perlustratio 1671“ findet sich eine Catalecta plantarum circa Joachimsthal provenientium, ebenso in Chr. H. Erndtel, „De Teplicensium in Bohemia Thermis eorumque ab origine viribus Problema *ἀργολέδιον* 1733“, ein Pflanzenverzeichnis der Umgebung von Teplitz (Cf. Acta physico-medic. Acad. Leop. Carol. nat. cur. vol. III, Norimberg 1733). Haenke erwähnt in seinen botanischen Beobachtungen auf der Reise nach dem böhmischen Riesengebirge einige Pflanzen, welche um Saidschitz und Kommern vorkommen, ebenso Pohl in seinem Tentamen Pflanzenvorkommnisse unseres Gebietes, mitgeteilt von G. Klinger, J. Swoboda und J. E. Veith. Eine Flora von Hauenstein schrieb Opiz, doch scheint dieselbe verloren gegangen zu sein.

Auch in unserer Periode wurde die Flora des Erzgebirges und des angrenzenden Gebietes eifrig erforscht. Der älteste unter den Floristen ist der treue Gefährte des Altmeisters Opiz, der ehemalige Bürgermeister von Elbogen, der Apotheker Anton Ortmann. A. Ortmann, oft verwechselt mit Johann Ortmann (geb. 1814 in Plan, gest. 1890 in Wien), dem um die Flora Wiens und Niederösterreichs verdienten Botaniker, wurde am 19. März 1801 zu Plan geboren, besuchte das Gymnasium in Schlackenwert und trat dann in die Peutelschmiedsche Apotheke in Luditz ein. Er diente sodann bei Dittrich in Prag, wirkte hierauf in Karlsbad und ließ sich 1842 als Apotheker in Elbogen nieder, wo er 1857 bis 1861 die Würde eines Bürgermeisters bekleidete. Er starb daselbst am 21. November 1861.[259])

Ortmann veröffentlichte in Dr. Fleckles „Karlsbad, seine Gesundbrunnen und Mineralbäder, Stuttgart, Scheible, 1838, S. 181 bis 264, die „Flora Karlsbads und seiner Umgegend“. Die Phanerogamen sind nach dem natürlichen Systeme geordnet, von den Kryptogamen werden nur die Filices angeführt. Beiträge hatten ihm geliefert Graf v. Hillebrandt und Dr. Weitenweber durch Angaben von Pflanzenfundorten aus der Gegend um Elbogen (Weitenweber fand z. B. am Robitschberge Myosotis sparsiflora Mikan, Physalis Alkekengi L. um Elbogen), der Chemiker Karl Leistner in Altsattel (Funde von Falkenau), der Kaufmann Johann Reuss in Schlackenwert (Schlackenwert und Joachimstal), Opiz (Hauenstein), Wirtschaftsrat Decloet (Petschau und Gabhorn) und Dr. Joh. Christ. Metsch aus Suhl (Umgebung von Karlsbad). Diese Flora erschien reich vermehrt 1850 in Dr. Rud. Mannls Führer von Karlsbad, S. 247 bis 368, und in mehreren folgenden Auflagen. Ortmann zog in dieser Flora die Grenze östlich bis Lubenz, nördlich bis Kaaden und nahm auch die Flora von Franzensbad teilweise mit auf. Ferner schrieb Ortmann eine „Flora des Elbogener Kreises im Königreiche Böhmen“ in Glückselig, Der Elbogener Kreis. Karlsbad 1842, 8°, S. 72 bis 106, und für De Carros Almanach de Carlsbad 1833, S. 1 bis 40: „Flore de Carlsbad par Antoine Ortmann, pharmacien à Carlsbad.“ Sie enthält die Phanerogamenflora Karlsbads nach dem Linnéischen Systeme geordnet, mit lateinischer, französischer und deutscher Pflanzenbenennung, Angabe des Fundortes und des Finders. Die Kryptogamenflora von Karls-

bad gab er mit P. M. Opiz im Almanach vom Jahre 1840, 10. Jahrg., S. 126 bis 151 heraus: „Flore cryptogamique des environs de Carlsbad."

Durch Ortmanns Eifer wurden viele Pflanzen neu für die Umgebung Karlsbads und für Böhmen bekannt. Wenn auch viele der von ihm aufgestellten Arten nicht anerkannt wurden, so ist dies damit zu entschuldigen, daß es, wie Heufler klagte, das eigenartige Streben der Botaniker Böhmens war, Gattungen und Arten soviel als möglich zu zersplittern. Bereits 1824 gehörte Ortmann dem Opizischen Tauschvereine an. Für Opiz' Naturalientausch, 1828, Nr. XII, S. 657 bis 658, schrieb er „Ballota urticaefolium Ortm." und ebenda S. 639 bis 641: „Einige neuere Entdeckungen in der Gattung Aconitum." Er stellt daselbst zwei neue Varietäten und eine eigene Art (A. Kaunitzianum) auf. In Opiz' Nomenclator botanicus finden sich von ihm zahlreiche Beschreibungen neuer gefundener Arten (Rubus, Tilia, Acer, Dactylis). In der Flora 1835, S. 481 bis 496 und 497 bis 510 veröffentlichte er: „Botanische Beobachtungen über einige Pflanzen, welche in der Umgebung von Karlsbad oder in Böhmen überhaupt vorkommen", und in Weitenwebers Beiträgen III (1838), 217 bis 229: „Beiträge zur Flora Böhmens."

Von Funden, die Ortmann um Karlsbad machte, seien erwähnt: Omphalodes scorpioides Schrk., Myosotis sparsiflora Mikan und caespitosa Schultz. Potamogeton praelongus Wulf. bei Falkenau und Karlsbad in der Eger und Tepl, Salix daphnoides Vill. bei Elbogen und Karlsbad.

Fast gleichalterig mit Ortmann ist Josef Knaf, geboren am 2. Oktober 1801 in Petsch bei Komotau.[260]) Da Knaf als jüngster Sohn des Bauers Georg Knaf zum Erben des väterlichen Gutes bestimmt war, besuchte er erst in seinem 16. Lebensjahre das Gymnasium zu Komotau. Nach Absolvierung desselben wählte er sich die Medizin zu seinem Studium, studierte unter manchem Ungemache und wäre demselben unterlegen, hätte sich nicht die Gräfin Bouquoy von Rothenhaus seiner angenommen. Als Hauslehrer in der Familie Helfer gewährte ihm das Studium der Botanik und die Exkursionen, die er mit dem ältesten Sohne Helfers, dem nachmaligen Forschungsreisenden, machte, so manchen Trost. Im Jahre 1832 wirkte Knaf als Choleraarzt bei Schlan, dann in Jaroměř, kehrte 1834 nach Prag zurück, wurde Assistent bei Prof. Dr. Jos. Engel, worauf er 1835 mit der Dissertationsschrift De liquidi Lampadii virtute medica (Über die medizinische Kraft des Schwefelkohlenstoffes) promovierte. Knaf ergriff dann die Privatpraxis, ging nach Jaroměř, wo er bis 1841 wirkte, hierauf auf Einladung seines Schwiegervaters nach Komotau, wo er bis zu seinem Lebensende — Knaf starb am 11. Juni 1865 — als Stadtarzt wirkte. Sein Stolz war es, mit Elias Fries in Upsala und mit Koch in Verbindung zu stehen.

Auf seinen Exkursionen um Komotau, die er gewöhnlich mit Anton Roth machte, entdeckte er bei Petsch im Jahre 1830 Fumaria rostellata, von der Garcke (Österr. botan. Wochenbl. 1856, S. 248) schreibt, daß diese Pflanze wie manche andere das Schicksal hatte, obgleich schon anfangs gut diagnosiert und beschrieben, lange Zeit unbeachtet oder ver-

kannt worden zu sein. Bereits 1823 hatte Weitenweber diese Pflanze unweit Melnik gesammelt und an die Opizische Tauschanstalt eingeschickt, in der sie unter dem Namen Fumaria Vaillantii angeboten wurde. Im September 1830 entdeckte Knaf im Teiche bei Udwitz für Böhmen neu Elatine Alsinastrum L. Er schrieb darüber „Beobachtungen über Elatine Alsinastrum L." in Lotos II (1852), 87 bis 89, in denen er die beiden Formen α aquatica und β riparia aufstellt. Im Grundtale des Erzgebirges fand Knaf für die Umgebung von Komotau neu Woodsia ilvensis R. Br., auf den Wiesen bei Kommern unweit Brüx am 27. Juli 1850 Cnidium venosum, auf Bittersalzboden bei Pilna nächst Brüx im Jahre 1850 Spergularia media Gries., am Schloßberge bei Brüx Crepis rhoeadifolia M. B. Von seinen vielen botanischen Funden sei nur noch Potentilla Bouquoyana Knaf erwähnt, die er im Eidlitzer Eichbusche entdeckte.

Knaf war literarisch äußerst fruchtbar. Sein Hauptwerk waren die „*Exiguitates botanicae*" in der Flora XXIX (1846), 289 bis 300, 305 bis 309 und XXX (1847). 181 bis 186, in denen unter anderen die erste Beschreibung der Fumaria rostellata Knaf vorkommt. Außerdem werden daselbst z. B. beschrieben: Potentilla Bouquoyana Knaf, Carex ampullacea Good. β nutans Knaf, Carex curvata Knaf, Cladonia tectorum Knaf. Über Fumaria rostellata schrieb Knaf außerdem im österr. botan. Wochenbl. 1851 und 1856: „Fumaria micrantha Lag. und Fumaria rostellata Knaf." Über Potentilla Bouquoyana Knaf und ihre Verwandten in derselben Zeitschrift V (1855).[261]) Über Epilobien veröffentlichte Knaf die Aufsätze: „Über Epilobium obscurum Schreber und seine nächsten Verwandten", Österr. botan. Wochenblatt II (1852), 275 bis 277, 283 bis 285, und „Noch einige Worte über Epilobien", Lotos V (1855), 56 bis 58, in dem er den ersten Aufsatz ergänzt. Ferner schrieb Knaf über einzelne Pflanzengattungen: „Beobachtungen über Aiuga pyramidalis, genevensis, reptans und eine Hybridität von Aiuga pyramidalis und genevensis" in Lotos II (1852), 82 bis 87.

In der Versammlung vom 11. Juni 1852 des Vereines „Lotos" sprach Wolfner über die Kennzeichen der hybriden Aiuga genevensi-pyramidalis Knaf und reiht selbe als Varietät zu Aiuga genevensis. Vgl. dessen Aufsatz: „Über Aiuga genevensi-pyramidalis Knaf" in Lotos II (1852), 137 bis 138.

Über „Prunella hybrida" Lotos XIV (1864), 84 mit der Beschreibung der 1847 bei Tschernowitz unweit Komotau gefundenen Pflanze.

Von Aufsätzen allgemeineren Inhaltes sind zu erwähnen: „Etwas über Giftpflanzen in der Familie der Papilionaceen nebst Bemerkungen über einige andere", Österr. botan. Wochenblatt II (1852), 114 bis 117, 121 bis 123. „Beitrag zur Kenntnis der außergewöhnlichen Erscheinungen in der Tier- besonders Pflanzenwelt im Herbst und Winter des Jahres 1852 auf 1853", Österr. botan. Wochenblatt III (1853).[262])

Bis anfangs Jänner war die Temperatur in Böhmen nie unter Null, wohl erreichte sie aber am 1., 3. und 6. bis 8° Wärme, sogar mit Gewitterniederschlägen; voller Winter stellte sich erst Mitte Februar ein. Von Pflanzen blühten unter anderen Ende November: Der Birnbaum, Kirschbaum, Roggen. Am 3. und 4. Jänner wurden z. B. Märzveilchen blühend gesammelt.

„Vermischte Beiträge zur Flora Böhmens", Lotos IV (1854), 209 bis 213, 237 bis 242. In denselben veröffentlicht Knaf Beobachtungen, die er über gewisse Ranunculaceen (Pulsatilla patens Mill., Ranunculus intermedius Knaf), Papilionaceen (Trifolium brachystylos Knaf, von ihm 1854 entdeckt), Malva moschata, Geraniaceen, Cruciferen, Polygoneen, Violaceen (V. pratensis Mert. et Koch, V. collina Bess.), Compositen (Cirsium cano-palustre Wklr.), Umbelliferen (Cnidium venosum Koch) und Lentibularieen. Knafs Bestreben war dahin gerichtet, mangelhaft bekannte Arten aufzuklären.

„Über Kritik in der Botanik", Österr. botan. Wochenblatt IV (1854), 369. „Einige Pia Desideria an die Teilnehmer der Opizschen Pflanzentauschanstalt", Lotos V (1855), 252, in denen er unter anderen Winke zum Trocknen und Pressen der Pflanzen gibt, Anleitung über das Schreiben der Etiketten usw.

Für den Jahresbericht des Komotauer Gymnasiums schrieb Knaf: „Die Flora von Komotau nach dem Linnéischen Pflanzensysteme auf dem analytischen Wege kennen zu lernen." 1857, S. 10 bis 17 und 1858, S. 3 bis 16, ferner „Über den Zusammenhang der fortschreitenden Stufen des Pflanzenreiches", 1859, S. 3 bis 8 (von seinem Schwiegersohne Dr. Čelakovský herausgegeben). Aus dem Nachlasse Knafs wurde veröffentlicht: „Hieracium pallidifolium n. sp.", österr. botan. Zeitschr. XXII (1872), 77 bis 78.

Knaf zu Ehren wurde von Čelakovský der Bastard Epilobium parviflorum × roseum Epilobium Knafii genannt.

Emil Kratzmann (geb. 15. März 1814 in Kratzau, gest. als Brunnenarzt von Marienbad am 12. Februar 1867 zu Prag) sammelte um Marienbad und im nördlichen Böhmen. Er besaß das Herbar des Josef Steinmann, sowie das durch die brasilianischen Pflanzen wertvolle Herbar des Dr. Joh. Mikan. Von seinen literarischen Arbeiten seien erwähnt: „Die Lehre vom Samen der Pflanzen." Prag, Borrosch und André. 8°. 98 S. mit 4 Tafeln. „Die neuere Medizin in Frankreich, nach Theorie und Praxis, mit vergleichenden Blicken auf Deutschland." Die Frucht seines Pariser Aufenthaltes. Bekannt waren seine zahlreichen Aufsätze über Marienbad. So „Der Führer von Marienbad und in dessen Umgebungen". 2. Aufl., Karlsbad 1853. „Der Kurort Marienbad und seine Umgebungen." Prag 1857, 4. Aufl. Mit einer Flora der Umgebung Marienbads. Emil Kratzmann starb plötzlich infolge eines Schlaganfalles. Von 31 ärztlichen und naturwissenschaftlichen Vereinen war er zum Mitgliede ernannt worden. Den Brüdern Kratzmann zu Ehren benannte Opiz eine Agropyrum-Art mit Kratzmannia imbricata (ökonom.-techn. Flora II, S. 398).

Josef Hampel (geb. 9. Oktober 1813 zu Trautenau, gest. 6. August 1897 als Erzdechant von Kulm) botanisierte als Kaplan von Tschochau und Karbitz bei Teplitz und Karbitz, im Jahre 1861 gemeinschaftlich mit Kardinal Haynald und Dechant Karl um Teplitz. Nach Hampel ist von Wiesbaur eine Rosa Hampeliana benannt, die auf der Rabeney

bei Kosten in großer Menge vorkommt. Österr. botan. Zeitschr. XXXVI (1886), 328. Hampels Herbar befindet sich im Stifte Ossegg.

Franz Malinsky (geb. 1817 in Groß-Rohosetz bei Turnau, gest. 6. Februar 1859 zu Tetschen) war 1842 in die Dienste des Grafen Franz Thun getreten, wurde 1859 zum Bauingenieur ernannt und trug an der höheren Ackerbauschule in Tetschen über wissenschaftliche Baukunde vor. Malinsky botanisierte besonders um Bodenbach. Im Jahre 1854 fand er daselbst neue Standorte für Lysimachia thyrsiflora L. und Radiola linoides Gmel., entdeckte 1851 und dann 1856 im böhmischen Mittelgebirge als neu für Österreich und Deutschland Orobanche Libanotidis Opiz (Orobanche Cervariae Suard.) auf Libanotis montana All. Österr. botanisches Wochenblatt 1857, S. 243. Vgl. Čelakovský, Prodromus II, S. 343; im Jahre 1857 unweit Tetschen in einer durch die Flußregulierung abgesperrten Lacke für Böhmen neu Naias maior Roth. Sein Herbar, zwar nicht sehr umfangreich, aber schön und wohl erhalten, wurde vom Wirtschaftsrate Komers dem böhmischen Landesmuseum geschenkt. Es enthält meist von ihm selbst in Böhmen gesammelte Pflanzen, außerdem noch Pflanzen aus fremden Ländern, so aus England, Belgien und Sardinien.[263])

Um Franzensbad und Marienbad botanisierte Ad. Bracht und die Apothekersgattin Josefine Kablik, letztere fand daselbst z. B. 1836 Scorzonera parviflora Jcqu. und Cerastium subherbaceum (= Kablikianum Wolfn.). Von älteren Botanikern sind ferner anzuführen: Johann Reuss, Kaufmann in Schlackenwert, welcher um Schlackenwert, Emil Rössler, welcher um Brüx sammelte. Um Einsiedel bei Marienbad fand Tausch in Felsenritzen auf Serpentinfelsen Asplenium incisum Opiz (Kratos 1820, 1. Heft, S. 17), daher von Tausch Asplenium Serpentini genannt. Flora XXII (1839) 477. Vgl. Opiz, Naturalientausch. 1826, Nr. XI, S. 408. Rud. F. v. Thysebaert, der nachmalige Domherr von Olmütz, botanisierte als Seelsorger von Udritsch um Werschetitz und Buchau, Joh. Pokorny, k. k. Beamter in Saaz, später im Ruhestande in Prag, um Saaz, Anton Roth, gräfl. Bouquoyscher Sekretär in Rothenhaus, um Görkau und Rothenhaus, Dr. Jakob Kalmus um Einsiedel.

Nach fremden Beobachtungen gab Dr. Aug. Glückselig, Kreisphysikus in Elbogen, Verzeichnisse von Pflanzen aus der Umgebung von Karlsbad, Franzensbad und Marienbad heraus.

Franz Otto Štika veröffentlichte eine Phanerogamen- und Kryptogamenflora von Brüx, Dominik Thiel (geb. am 24. Dezember 1833 in Görkau, gest. am 28. Oktober 1898 in Ossegg) entdeckte für Böhmen neu Ophrys muscifera Huds. (myodes Jcqu.) auf Hügeln bei Leitmeritz gegen Skalitz zu. Im Jahre 1863 fand er in einer an den sogenannten Weinberg angrenzenden Gasse von Komotau Polycarpum tetraphyllum L., ferner im Eidlitzer Eichbusche Veronica spuria L. In demselben Jahre wurden am Milleschauer Exemplare von Epilobium hypericifolium Tausch gefunden und von Thiel aufbewahrt. Lotos XIV (1864) 59. Thiel stellte ein Verzeichnis der um Ossegg vorkommenden

Pflanzen zusammen, die er während seines Aufenthaltes im Stifte gesammelt hatte. Das systematisch zusammengestellte Verzeichnis übergab er Čelakovský, welcher es in veränderter Form mit Rücksicht auf das geographische Moment in der Zeitschrift Lotos XII (1862) 66 bis 73 unter dem Titel „Flora der Umgebung von Ossegg" veröffentlichte. Ein „Verzeichnis der charakteristischen Pflanzen der Umgebung von Vysočan im Saazer Kreise" gab Thiel in Lotos XII (1862) 253 bis 254 heraus.

Gustav Laube teilt als stud. phil. das Vorkommen der Erythraea pulchella Pers. in der Brüxer und Teplitzer Gegend mit (Lotos 1858, S. 167); Aug. Reuß veröffentlichte als stud. med.: „Einige Fundorte seltener böhmischer Pflanzen" (Lotos 1859, S. 80 bis 81), in denen Funde von Teplitz, Bilin und Brüx gebracht werden; ferner „Beiträge zur Flora Böhmens" Lotos 1861, S. 223 bis 228, 235 bis 238 mit Funden aus der Umgebung von Leitmeritz, Teplitz, Komotau, Melnik und Raudnitz; „Die Flora der Salzstellen, insbesondere Böhmens" in Lotos 1863, S. 11 bis 14, 26 bis 28. Stud. med. G. Eichler botanisierte um Brüx und Teplitz.

Von ausländischen Forschern ist vor allen Moriz Winkler anzuführen. Moriz Winkler, geb. am 13. Februar 1812 zu Breslau, wo sein Vater Stadtrat war, ist ein jüngerer Bruder des um die Flora Schlesiens verdienten Karl Gustav Adolf Winkler.[264]) Winkler bildete sich zum Landwirte aus, wurde Verwalter mehrerer kleiner Güter in Schlesien, bis er bei dem Gutsbesitzer Friedenthal in Gießmannsdorf bei Neisse die Stelle eines Verwalters erhielt. Im Interesse der ihm anvertrauten Stelle mußte er oft größere Reisen unternehmen, auf denen er sich eifrigst mit der Botanik beschäftigte. Im Jahre 1849 kam er als Kassier nach Bodenbach und 1852 bis 1853 nach Klostergrab. Als solcher durchforschte er mit großem Erfolge das Erzgebirge. Seine Beobachtungen veröffentlichte er unter dem Titel „Zur Pflanzengeographie des nördlichen Böhmens" im österr. botanischen Wochenblatt 1853.[265]) Im Frühjahre 1858 traf ihn das Mißgeschick, daß sein ganzes wertvolles Herbar von 3000 Faszikeln und all seine Habseligkeiten durch Feuer zugrunde ging. Er selbst entkam mit Not dem verheerenden Elemente. Nur einzelne Mappen mit Liliaceen und darunter zufällig die Doubletten blieben ihm übrig. Durch seine großen Reisen, durch seine Verbindung mit schlesischen und österreichischen Botanikern und durch Ankauf war er später wieder in den Besitz bedeutender Sammlungen gekommen. Dieselben, über 150.000 Exemplare umfassend, sowie seine ganze Bibliothek vermachte er noch bei Lebzeiten (1888) dem botanischen Garten seiner Vaterstadt Breslau. Als ihn das Alter zwang, seine Stellung als Fabriksdirektor aufzugeben, blieb er auf des Ministers Friedenthal ausdrücklichen Wunsch in Gießmannsdorf. Neben seiner Pension erhielt er eine kleine Villa mit daran stoßendem Garten zur Benutzung. Hier richtete er sich eine Alpenpflanzanlage an, die er mit großer Liebe pflegte. Von Gießmannsdorf unternahm Winkler bis zu seinem Tode kleinere botanische Ausflüge in die schlesischen Gebirge. Er starb nach

langer Krankheit in Görlitz bei seinen Anverwandten am 21. Dezember 1889.

Von Funden, die Winkler in Böhmen machte, sind hervorzuheben: Cirsium canum × acaule (= Winklerianum Čel.). Vgl. Lotos 1854. S. 241. Er schrieb darüber und über andere Bastarde: „Bastarde von Cirsium", Lotos III (1853) 129 bis 131; Carex pseudo-Buxbaumi Wklr. auf einer Wiese zwischen Kosten und Wernsdorf bei Teplitz, Österr. botanische Zeitschr. XVIII (1868) 71, 73; Sedum annuum L. auf Feldern bei Mittelgrund, Österr. botan. Wochenblatt III (1853) 604, Xanthium riparium Lasch bei Bodenbach.

Moriz Weicker, Diakon in Chemnitz, sammelte um Karlsbad, Franzensbad und im Erzgebirge. Er lieferte Beiträge zu Rabenhorsts Kryptogamenflora und schrieb den Aufsatz „Aufzählung einiger im nordwestlichen Teile Böhmens gesammelter Pflanzen". Lotos IV (1854) 131 bis 133.

Die ersten botanischen Nachrichten, die wir von der Flora des Böhmerwaldes haben, stammen wohl von J. Bohadsch. Ferner gibt Johann Mayer in seinen „Bemerkungen über natürliche Gegenstände der Gegend um Schüttenhofen in Böhmen und eines Teiles der benachbarten Gebirge," Prag 1779 (Abhandlung einer Privatgesellschaft in Böhmen, 4. Band) Andeutungen über die Flora des Böhmerwaldes. Ausführlicher wird bereits 1793 berichtet in den „Beobachtungen über Gegenstände der Natur auf einer Reise durch den Böhmerwald, im Sommer 1791" enthalten in Joh. Mayers „Sammlung physikalischer Aufsätze, besonders die böhmische Naturgeschichte betreffend", Dresden 1793, 3. Band. Die Reise wurde von J. D. Preißler, Th. Lindacker und Jos. K. E. Hoser unternommen. In F. W. Schmidts Aufsätzen finden sich viele, öfters aber unzuverlässige Angaben aus unserem Gebiete. Fr. de Paula Schrank schrieb eine „Reise in den baierschen Wald", welche in seinen Abhandlungen zur Erweiterung der Naturgeschichte, Landshut 1809, 2. Heft, erschienen ist; K. v. Sternberg „eine botanische Wanderung in den Böhmerwald", mit beigefügten Tabellen, Nürnberg 1806. W. M. Streinz hinterließ handschriftlich „Botanische Reise nach dem Böhmerwalde im August 1811". (Erwähnt von Opiz in dessen Topographie.)

Um Klattau botanisierte der Kreisphysikus Dr. Schödelbauer (gest. 1809), er lieferte Pohl Beiträge zu dessen Tentamen, ebenso F. W. Sieber Beiträge von Krumau, Rosenberg und Hohenfurt und Joh. Em. Veith aus dem Böhmerwalde.

Aus dem Anfange des XIX. Jahrhundertes sind vor allen Jungbauer und Nenning zu nennen.

Jakob Jungbauer (geb. 19. Juli 1785 im Turkowitzer Hammer bei Krumau, fürstl. Schwarzenbergscher Rentamtsschreiber, gest. 17. Juli 1852 in Krumau),[266]) war nicht nur eifriger Phanerogamensammler, sondern er beschäftigte sich auch intensiv mit dem Studium der Kryptogamen. So lieferte er Opiz Beiträge zur „Flora cryptogamica Boemiae"

unter anderen Leucobryum glaucum Schimp., welches er 1818 bei Dumrowitz gesammelt hatte, Pellia epiphylla Corda, Isothecium myosurum Brid. u. a. Jungbauer hinterließ handschriftlich: „Alphabetisch geordnete Topographie der Phanerogamen um Goldenkron. Ein Beitrag zur botanischen Topographie Böhmens.“ 1842, 12°, 430 S. In der Schrift, die im böhmischen Landesmuseum aufbewahrt wird (Sign. XI, II 10), werden 355 Gattungen in 850 Arten mit Angabe des Fundortes aufgezählt. Eine zweite Handschrift Jungbauers „Bemerkte Pflanzenstandorte bei denen im Jahre 1816 gemachten Ausflügen in entferntere Gegenden von Krumau“ scheint verloren gegangen zu sein. Opiz erwähnt sie in seiner Topographie. Im Drucke erschien: „Topographie 100 der seltensten Gewächse um Krumau im Budweiser Kreise, auch solcher, die nur um Krumau vorkommen.“ (Opiz, Naturalientausch 1828, Nr. XII, S. 679 bis 692.) Ferner „Alphabetisches Verzeichnis seltener Pflanzen der Böhmischen Flora, welche auf der Herrschaft Krumau im Budweiser Kreise vorkommen, mit genauer Angabe ihres Standortes“. In: Monatsschrift der Gesellschaft des vaterländischen Museums 1829, III. Jahrg., April, S. 545 bis 554. Von angeführten Pflanzen mögen genannt werden: Dianthus silvestris Hoppe, Polemonium coeruleum L., Tilia cucullata Jequ. Im Orte Goldenkron auf dem Kirchhofe;[267]) Uvularia amplexifolia L. Jungbauer verfaßte auch eine Flora des Schöningers, welche Prof. Grödler in Jungbunzlau unter dem Titel „Flora des Schöningers im Blansker Walde“ in: Lotos IV (1854), 245 bis 247 veröffentlichte. Aufgezählt werden 194 Gattungen in 320 Arten und 6 Varietäten.

Kajetan Nenning (geb. 18. Dezember 1769 in Stiftung, Bezirk Freistadt, gest. als Wundarzt in Hohenfurt am 13. März 1845)[268]) machte sich um die Erforschung der Flora Hohenfurts verdient. Seine Herbare, die reich an Moosen und Flechten sind, befinden sich noch unrevidiert in den Sammlungen des Stiftes Hohenfurt. Wichtigere Funde Nennings um Hohenfurt sind: Herminium monorchis R. Br., welches er für Böhmen zuerst entdeckte. Carex teretiuscula Good. (= C. Nenningii Opiz), Eriophorum alpinum L., Erica carnea L., Cardamine trifolia L. „Erica carnea,“ schreibt Nenning (Opiz, Naturalient. 1826), „wächst so häufig, daß man ganze Wägen damit beladen könnte.“ Für Opiz' Naturalientausch 1826, Nr. XI, S. 392 bis 397, schrieb er: „Topographie einiger Gewächse in der Gegend um Hohenfurt.“ Aufgezählt werden 21 Pflanzen, zuweilen mit Diagnose; 17 phanerogame und 4 kryptogame Gewächse. Nennings Wunsch und Streben war, Kreismuseen zu errichten, in denen Naturschätze und Seltenheiten der betreffenden Gegenden aufgestellt werden sollten; doch stieß er hierbei auf so manchen Gegner.

Um seinen Geburtsort Schüttenhofen war W. B. Seidl tätig; Seidl bereiste 1807 den Böhmerwald und lieferte Pohl Angaben zu seinem Tentamen. Im Jahre 1818 unternahm Tausch eine botanische Reise in den Böhmerwald, auf der er in den Eisensteiner Seen Isoetes lacustris L. entdeckte. Er schrieb darüber „Über Isoetes lacustris, eine

in Böhmen aufgefundene Pflanze". Flora II (1819) 501 bis 507. Josef Wagner botanisierte im Jahre 1825 im Böhmerwalde. Er bestieg von Eisenstein aus den Arber, ferner den Berg Rachel und reiste von da über Passau nach Linz. Alle seine Sammlungen, die er auf dieser Exkursion zustande gebracht hatte, waren jedoch durch den Übermut einiger jüngerer Leute und durch die schlechte Postverbindung zugrunde gegangen.

Abbé Franz Hocke (geb. 16. Oktober 1778 in Kosel bei Leitmeritz, gest. 8. September 1849 in Prag), Erzieher bei Graf Thun in Ronsperg, beschäftigte sich viel mit der Gattung Thesium. Opiz stellte ihm zu Ehren ein Thesium Hockeanum auf.

In Pohls Tentamen 1809 finden sich erst zwei Thesium-Arten erwähnt (Th. Linophyllum L. mit drei Varietäten, darunter γ montanum und Th. alpinum L.). Presl nennt in der Flora čechica 1819 vier Arten (Th. linophyllum L., ramosum Hayne, alpinum L., brevicolle Presl). Opiz kennt in der ökonom.-techn. Flora 1839 und im Seznam 1852 neun Arten, von denen manche unbedeutende Varietäten sind (Th. ebracteatum Hayne, brevicolle Presl, alpinum L., Weickerianum Opiz, Hockeanum Opiz, pratense Ehrh., ramosum Hayne, intermedium Schrader, umbrosum Opiz, montanum Ehrh.). Die Zahl der jetzt in Böhmen bekannten Thesium-Arten beläuft sich auf sechs (montanum Ehrh., intermedium Ehrh., alpinum L., pratense Ehrh., ebracteatum Hayne und rostratum M. et Koch, letzteres zuerst vom Forstadjunkten Dolansky im Zliner Revier bei Lukawitz in Südböhmen gefunden.

Um Lagau bei Goldenkron war der Kurat Franz Mardetschläger (geb. 26. April 1810 zu Budweis, gest. 22. April 1884 zu Krumau) tätig. Er schrieb „Die Cyperaceen des Budweiser Kreises und insbesondere des Krumauer Gebietes", Lotos 1870, S. 121 bis 124, und „Beitrag zur Flora des Budweiser Kreises in Böhmen", Lotos 1869, S. 150 bis 153. Beide Aufsätze fanden in Lotos 1871, S. 102 von Čelakovský, dem die Pflanzen von Mardetschläger zur Revision zugesendet worden waren, teilweise Berichtigung. Karl Kirchner (geb. 1808 in Lerchenfeld, Wien, gest. 29. Dezember 1879 in Kaplitz),[269]) praktischer Wundarzt in Kaplitz, stand mit den Botanikern Frankreichs, Deutschlands, Dänemarks und Norwegens in Verbindung. Eifrig beschäftigte sich Kirchner mit der Pilzflora (vgl. F. v. Thümen, Fungi novi austriaci, österr. botan. Zeitschr. 1876). Ungemein reichhaltig waren seine Sammlungen. Sein umfangreiches Herbar kam in den Besitz seines Sohnes Anton J. Kirchner in Wien, der selbst ein eifriger Botaniker war.

Franz Jechl (geb. 9. Oktober 1810 zu Bessenitz bei Budweis, gest. in Budweis am 7. Mai 1865 als Professor der Pastoraltheologie) fand für Böhmen neu: Im Jahre 1852 Myricaria germanica Dsf. in Krumau (Lotos 1852, S. 228) und Nuphar pumilum Sm. in Unter-Wuldau (Lotos 1852, S. 228; 1853, S. 213; 1859, S. 24). Myricaria konnte aber bereits 1854 weder von Jechl noch von Hillardt wieder gefunden werden. Früher soll sie so häufig vorgekommen sein, daß sie von den Landleuten als Zierde auf dem Hute getragen wurde. Dasselbe Schicksal hatte Lolium Jechelianum Opiz. (Beschreibung in Lotos 1852, 229). Unweit Budweis fand Jechl in Begleitung des k. k. Bergrates und Reichschefgeologen

J. Czizek am 23. Juni 1854 (in Celakovský, Prodromus I, S. 111, irrtümlich 1863 angegeben) im Wiesengrunde an der Moldau viele sterile Exemplare von Sisyrinchium anceps Sw., welches das Jahr zuvor schon von letzterem an derselben Stelle (beim Schlosse Poritsch) gefunden worden war. Es waren die Flüchtlinge aus dem herrschaftlichen Garten, von denen die Umgebung noch mehrere aufwies, wie z. B. Monarda didyma L., Centranthus ruber DC, Scilla bifolia (vgl. Verhandlungen des zoolog.-botan. Vereines, 1854, S. 14). Bei Frauenberg und Wittingau fand er Coleanthus subtilis Seidl.

Von dieser seltenen Pflanze, die bekanntlich zuerst von den Brüdern Presl bei Wossek gefunden wurde, wurden z. B. noch Exemplare von Neumann und Benesch bei Wossek, von Jos. Sykora und stud. med. Jos. Maly (1819) bei Stiřin, von F. v. Leonhardi bei Schlackenwald am sogenannten schwarzen Teich und bei Platz (1818), von K. v. Sternberg und Tausch (1817) bei Wossek gefunden.

Jechl schrieb: „Über die Tilia cucullata Jacqu. bei Goldenkron.“ Lotos VII (1857), 192 bis 194. Wie auf dem Kirchhofe von Goldenkron so findet sich diese Linde auch auf dem Kirchhofe von Sedletz, später wurde sie 1814 von Opiz im Bubeneczer Garten in Pardubitz und 1818 auf der Herrschaft Radenin und Hroby bei Tabor gefunden.

Johann Pfund schrieb für Weitenwebers Beiträge 1842, S. 359 bis 368: „Bericht über eine Exkursion in den Böhmerwald“, C. Hillardt „Zur Flora des südlichen Böhmens“, österr. botan. Wochenbl. IV (1854), 313 bis 315. Um Klattau botanisierte auch Karl Amerling, der bekannte zoologische Schriftsteller.

Von ausländischen Forschern erwarb sich Dr. Otto Sendtner (geb. 1814 zu München, gest. 1859 als Professor der Botanik an der Universität Erlangen) durch sein Werk „Die Vegetationsverhältnisse des bayerischen Waldes“. München 1860, 8 Tafeln, um die Erforschung der Flora große Verdienste.

In der Vegetation des Böhmerwaldes lassen sich drei Regionen unterscheiden. Die untere Region (die Region des Weizen, Obst- und Hopfenbaues, der Eiche, Birke und Kiefer) reicht bis zu 700 *m*. Die mittlere oder Bergregion (die Region des gemischten Waldes und der Wiesen) bis zu 1100 *m*. Die obere, subalpine Region (die Region der Fichte, der Almen und Hochmoore) bis 1458 *m*. Die höchste Erhebung des Böhmerwaldes ist der Arber (1458 *m*). Auf dem Gipfel desselben fand Dr. B. Schorler Cryptogramme crispa, ein äußerst seltenes Farnkraut. Erwähnenswert ist, daß am Ostabhange des Kubany zum Andenken an frühere Zeiten auf Anordnung des Fürsten Adolf von Schwarzenberg der Luckenurwald im Ausmaße von beiläufig 86 *ha* erhalten bleiben soll. An diese Zeiten erinnern auch die Ronnen, von Moos und Flechten überwucherte Stämme von Riesenbäumen, die zu Boden gestreckt schon manche Jahrhunderte liegen mögen. Mit dem Riesengebirge gemein besitzt der Böhmerwald die Knieholzkiefer, die dreiteilige Binse, Juncus trifidus; die Zwergbirke kommt auf manchen Hochmooren gesellig vor;

charakteristisch für den Böhmerwald sind unter anderem in den Vorbergen desselben Alnus viridis, Meum mutellina Gärtn. (auch auf dem Glatzer Schneeberge und der Mense), Erica carnea (auch um Karlsbad), Doronicum austriacum Jcqu., Salvia glutinosa L., Willemetia apargioides Less. Von Pedicularis Sceptrum Carolinum L., eine der seltensten Pflanzen unserer Gebirge, fand Drude einen Standort auf Sumpfwiesen zwischen Bodenmais und Rabenstein. Die Wasserflora weist Formen auf wie Isoetes lacustre L., Sparganium affine Schnitzl. (1877 von Velenovský entdeckt). Nuphar luteum Sm., Scheuchzeria palustris L.

Mittelböhmen, vor allem die Umgebung Prags, wurde in dieser Periode auf das eifrigste botanisch durchforscht. Wir begegnen den Namen der Professoren Mikan und Pohl, der beiden Presl, Kosteletzky, Tausch, der Medicinae Doktoren Berchtold, Mann, Ramisch, Streinz, Hoser, Weitenweber, Hofmann, Fieber. Die Resultate der botanischen Tätigkeit einiger derselben wurden bereits an anderer Stelle angeführt.

Die Flora der Umgebung Prags ist die Flora der Hügelregion des mittleren Europas. Entsprechend der Verschiedenheit des geologischen Aufbaues zeigt sich auch eine Verschiedenheit der Flora. Besondere Anziehungspunkte waren von jeher die Kalkgebiete von St. Prokop und die Gebiete an den Moldauufern bei Kuchelbad, ferner die Gegend um Podbaba und die Scharka. Das Eldorado der Botaniker Prags ist St. Ivan und Karlstein (Dracocephalum Austriacum L.). Hervorzuheben ist auch das Vorkommen von Saxifraga Hostii Tausch, von Allium strictum Schrad. und Iris bohemica Schmidt. Aus der weiteren Umgebung Prags Coleanthus subtilis Seidl, Erythronium dens canis L., welches bei Königsaal die nördlichste Grenze auf europäischem Gebiete hat. Ebenso reich und eigentümlich sind diese Gebiete an Kryptogamen.

Die Reihe der Erforscher der Flora Innerböhmens möge mit W. B. Seidl beginnen.

Wenzel Benno Seidl (geb. 14. September 1773 in Schüttenhofen, gest. 7. Februar 1842 in Prag),[270]) ein Schüler F. W. Schmidts, widmete sich in seiner Jugend mit Vorliebe der Landwirtschaft. Im Jahre 1810 unternahm er eine große botanische Exkursion in die Elbegegenden um Melnik, wo er z. B. Veronica commutata und Weitenweberi entdeckte. Seidl beteiligte sich an der Herausgabe der „ökonomisch-technischen Flora Böhmens", zu der er außer dem ökonomisch-technischen Teile den botanischen Teil des ersten Bandes besorgte. Die Gramineen und Cyperaceen erschienen davon auch im Sonderabdruck. Zu Tobias Seits,[211]) „Die Rosen nach ihren Früchten", schrieb Seidl einen Anhang. Ferner war Seidl entomologisch tätig, nicht bloß als Sammler, sondern auch literarisch. Erwähnt seien diesbezüglich seine Aufsätze „Die Orthopteren Böhmens" in Weitenwebers Beiträgen I (1836), 205 bis 223, und „Die in Böhmen vorkommenden Hummelarten", ebenda II, S. 65 bis 73. Seiner Stellung nach war Seidl Rechnungsoffizial bei der k. k. Staatsbuchhaltung in Prag. Ihm zu Ehren stellte Opiz eine Seidlia

(Scirpus) auf. Naturalientausch 1826, Nr. XI, S. 349 bis 350. Für Opiz' Naturalientausch schrieb er kleinere Aufsätze, so 1825, Nr. IX, S. 128 bis 129: Iris Fieberi Seidl.

Da Seidl gerne und bereitwillig anderen zu Diensten stand, so brachten ihm Anfänger in der Botanik die ihnen unbekannten Pflanzen zur Bestimmung. So kam es, daß, wie bereits erwähnt, die Gymnasiasten Joh. Sw. Presl und sein jüngerer Bruder K. Boř. Presl um das Jahr 1810 ein ganz eigentümliches Gras, das sie auf einer Exkursion bei Wossek unweit Beraun gefunden hatten, zu ihm brachten. Seidl konnte dasselbe trotz der größten Mühe nicht bestimmen. Es zeigte sich, daß dasselbe noch nirgends beschrieben war, so daß es Seidl als neue Gattung aufstellte und mit dem Namen Coleanthus belegte.

Welchen Eifer diese beiden Brüder Presl für die Botanik entwickelten, zeigt, daß sie bereits als Studenten den Plan faßten, die von ihnen gesammelten Kryptogamen getrocknet und auf Papier geklebt unter dem Titel „*Vegetabilia cryptogamica Boemiae collecta a Joanne et Carolo Presl*“ heftweise in 25 Exemplaren verkäuflich herauszugeben. Da das Unternehmen Beifall fand, setzten sie dasselbe fort und veröffentlichten in jedesmaligen sechswöchentlichen Zwischenräumen sechs solcher Hefte. Von diesem Exsikkatenwerke dürfte wohl kein vollständiges Exemplar mehr vorhanden sein. Zwei Hefte desselben befinden sich im Museum Francisceum in Brünn.[271])

Im Jahre 1819 gaben beide Brüder bei J. G. Calve die „*Flora čechica, indicatis medicinalibus, oeconomicis technologicisque plantis*“ 8° heraus. Die Schrift behandelt in lateinischer Sprache (die Namen der Pflanzen sind lateinisch und čechisch angegeben) auf 208 Seiten 1498 Pflanzenarten nach dem Linnéschen Systeme geordnet. Bei vielen ist der genaue Standort angegeben. Beiträge und Unterstützung gewährten ihnen dabei Friedrich Graf von Berchtold, K. Graf von Sternberg, Steinmann, Opiz, Tausch, Lhotsky, Mörk von Mörkenstein, Nenning, Chr. Neumann, Sykora, Grabowsky, Jacquin, M. D. Host und Schott. Mit seinem Bruder hatte Karl Presl 1822 noch die „Deliciae Pragenses“ herausgegeben. Es erschien von denselben nur der erste Band unter dem Titel „Deliciae Pragenses historiam naturalem spectantes“. 8°. Calve. Sie enthalten unter anderem S. 211 bis 231: „Mantissa prima ad floram čechicam, sistens diagnoses et descriptiones duodeviginti plantarum Čechiae indigenarum.“

Wiewohl beide Presl eifrige Naturforscher waren, so verfolgten sie doch verschiedene Ziele. Karl Bořiwoj war bestrebt, neue Resultate in seinen botanischen Studien zu erreichen, Neues zu entdecken, Johann Swatopluks Streben war dahin gerichtet, eine čechische naturwissenschaftliche Literatur zu begründen.

Johann Swatopluk Presl wurde am 4. September 1791, Karl Bořiwoj am 17. Februar 1794 zu Prag geboren.[272]) Der Vater, Jakob, ein ziemlich bemittelter Prager Bürger und Nadlermeister, bestimmte für Johann Swatopluk das Nadlergewerbe, doch besuchte er auf die Fürbitte seiner

Mutter, welche aus ihrem Sohne gerne einen Geistlichen haben wollte, das Gymnasium. Nach dem frühzeitigen Tode seines Vaters setzte Johann seine Studien fort. Schon als Gymnasiast besuchte er die Vorlesungen des Professors Nowodworsky über Botanik und so kam es, daß er nach absolviertem Gymnasium (1811) mit Einwilligung seiner Mutter die medizinische Laufbahn einschlug. Noch vor Erlangung der medizinischen Doktorswürde bewarb er sich um die erledigte Lehrkanzel der Naturgeschichte und Technologie an der Universität zu Lemberg, doch wurde ihm dieselbe, obwohl er die Konkursprüfung mit ausgezeichnetem Erfolge abgelegt hatte, nicht verliehen. Am 24. August 1816 hielt er seine Inauguraldissertation „De generis Lauri speciebus in officinis medicis usitatis", worauf er am 27. August zum Doktor der Medizin promoviert wurde. Presl wurde dann Assistent bei Prof. Fr. X. Berger, der Zoologie und Mineralogie vortrug; 1819 kam er als Professor nach Olmütz und erhielt, da Berger bereits am 13. November 1819 starb, die Professur in Prag. Bis zum Ablauf des Sommersemesters 1820 hatte Dr. Andreas Duchek suppliert, worauf Presl seine Vorlesungen eröffnete und durch 28 Jahre hindurch im Winterkurs über Mineralogie, im Sommerkurs über Zoologie vortrug.[273]) Er unternahm während dieser Zeit vielfach wissenschaftliche Reisen, so nach Tirol, Steiermark, Ungarn, Kroatien, nach Deutschland, Polen und Italien.

Im Jahre 1821 gründete J. S. Presl die Zeitschrift „Krok", dieselbe erschien bis 1840. Mit Graf v. Berchtold gab er 1822 bis 1835 das Werk „O přirozenosti rostlin aneb Rostlinář" (d. h. Von der Natur der Gewächse oder Pflanzenkunde) bei Jos. Krause in Prag heraus. Die 196 Tafeln des Werkes wurden sämtlich von ihm selbst gezeichnet und von seinen Schwestern Therese und Klara koloriert. Da das Werk zu groß angelegt war, erschienen nur 49 Hefte und der Plan zur Fortsetzung wurde fallen gelassen. Gleichsam als Auszug davon erschien später die Schrift „Všeobecný rostlinopis" (d. h. Allgemeine Pflanzenkunde), Prag 1846, 2 Bände, XXXII + 2072 p., und „Počátkové rostlinoslovi" (d. h. Anfangsgründe der Pflanzenkunde), Prag 1848, 8°, VI + 564 p. mit 32 Tafeln. Mit Berchtold hatte J. S. Presl ein Gräserherbar herausgegeben. Außerdem stammen von ihm viele zoologische und paläontologische Aufsätze. Ein Verzeichnis derselben (Nr. 1 bis 18) findet sich in den Abhandlungen der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissensch., V. Folge, 8. Bd., S. 23 bis 24. Er gab ferner ein Handbuch der Mineralogie (Nerostopis čili Mineralogia) heraus und veröffentlichte in der Zeitschrift Krok mehrere mineralogische Aufsätze.

J. S. Presl starb am 6. April 1849 zu Prag, in demselben Hause (Schwefelgasse 470), in dem er geboren wurde.

Karl Bořiwoj Presl unternahm bereits als Mediziner im Jahre 1817 eine Reise bis nach Sizilien, worauf er im folgenden Jahre sich das Doktorat der Medizin erwarb. Als sein Bruder 1819 die Lehrkanzel für Naturgeschichte in Olmütz erhalten hatte, wurde Karl dessen Nachfolger als Assistent bei Prof. Berger. Durch Vermittlung des Grafen

Sternberg erhielt er sodann im Jahre 1822 die Stelle eines Kustos der zoologisch-botanischen Sammlungen am vaterländischen Museum und von 1826 an die Stelle eines Lehrers der ökonomisch-technischen Botanik im Canalschen Garten. Im Jahre 1828 versah er das Physikat des Berauner Kreises (das sich in Prag befand) und von 1829 an durch vier Jahre hindurch das Sekretariat der Prager medizinischen Fakultät. Einen großen Eifer entwickelte er zur Zeit der Choleraepidemie, so daß sich die Landes-Medizinalbehörde bewogen fand, ihm die Stelle eines Choleraarztes zu übertragen. Die Stelle an der Lehrkanzel für allgemeine Naturgeschichte und Technologie an der Prager philosophischen Fakultät wurde ihm 1833 verliehen, außerdem behielt er die Stelle als Kustos am vaterländischen Museum bei. Frühzeitig fing K. Presl zu kränkeln an. Um seine Gesundheit zu kräftigen, begab er sich nach Karlsbad, bei welcher Gelegenheit er für De Carros Almanach 1835, S. 127 bis 135 eine „Flora of Carlsbad" schrieb. Nach langwieriger Krankheit starb er zu Prag am 2. Oktober 1852. Von seinen literarischen Arbeiten verdient vor allem die Herausgabe der „Reliquiae Haenkeanae" in den Jahren 1825 bis 1835 hervorgehoben zu werden. Doch erschienen davon nur zwei Bände (mit 104 Tafeln). Vgl. darüber S. 88 und S. 106.

Auch das Prachtwerk „*Symbolae botanicae sive Icones et descriptiones plantarum novarum vel minus cognitarum*", Großfolio, blieb unvollendet. Es erschien Vol. I (fasciculi quinque, 1830 bis 1833), Vol. II (fasc. 6 bis 8, 1834 bis 1839) Prag, Tempsky. Text und Tafeln fanden sich noch im Nachlasse des Verfassers. Presl schrieb außer den an anderem Orte angeführten Aufsätzen für die Regensburger Flora, für die Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums, für die Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, für Sommers Topographie, für Weitenwebers Beiträge, ferner ein „Repertorium Botanicae systematicae", Prag 1833, Haase, u. a. In seiner letzten Arbeit „*Epimeliae botanicae*", Prag 1847, mit 15 Tafeln, in den Abhandlungen der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissensch., V. Folge, 6. Bd., S. 361 bis 364, gibt er Beiträge über Farne und Phanerogamen. Von den Beschreibungen seien erwähnt: Gymnotheca Mertensiana, Angiopteris Hügeliana, macrocephala; Aneimia tenuifolia, Trichomanes Endlicherianum, emarginatum, Lindeni, daucoides, angustissimum; Hymenophyllum megachilum, Mertensia crassifolia, pteridifolia und plumaeformis, sämtlich von Presl aufgestellt.[274])

Presl zu Ehren wurde ein noch heute geltendes Genus von Opiz mit Preslia benannt, eine Labiate des westlichen Mittelmeergebietes.

Friedrich Graf von Berchtold, Freiherr von Ungarschütz (geb. am 25. Oktober 1781 in Platz bei Neuhaus, gest. am 3. April 1876 auf Schloß Buchlowitz bei Ungarisch-Hradisch)[275]) studierte am Altstädter Gymnasium in Prag, hörte dann die medizinischen Vorlesungen und wurde 1804 zum Doktor promoviert.

Bald darauf ging er mit Dr. Joh. Wenz. Herbig nach Würzburg und Regensburg, wo er mit Graf Sternberg, Duval und Hoppe

bekannt wurde. Im Jahre 1815 ließ sich Berchtold in Tučap bei Tabor nieder, wo er die ärztliche Praxis ausübte, daneben aber eifrig Botanik betrieb. Wie bereits erwähnt, gab er mit J. S. Presl 1823 bis 1825 das Buch „Rostlinář" heraus, ferner 1836 bis 1843 die „ökonomisch-technische Flora" in drei Bänden, 1842 das Buch „Die Kartoffeln" XVI + 573 S. Nach der Berufung J. N. Bayers nach Wien im Jahre 1851 übernahm Berchtold die Redaktion der Zeitschrift Lotos. Von botanischen Funden, die er in Böhmen machte, sind zu nennen: Potamogeton obtusifolius M. K. im Teiche Pokoj bei Tučap, Allium strictum Schrad. bei Troja, Iris sibirica L. bei Soběslau und Cyclamen europaeum L. am Gaisberge bei Moldautein.

Ignaz Friedrich Tausch (geb. 29. Jänner 1793 im Schlosse Udritsch bei Buchau, gest. 8. September 1848 im allgemeinen Krankenhause zu Prag)[276]) war von 1815 bis 1826 Lehrer im Canalschen Garten. Als solcher gab er unter anderem auf Kosten seines Gönners, des Grafen Canal, das Prachtwerk „*Hortus Canalius*" Prag 1823 heraus; leider wurde die Fortsetzung durch den 1826 erfolgten Tod des Grafen vereitelt. Durch seine vielen botanischen Reisen hatte Tausch ein bedeutendes Herbar angelegt, so daß er, um sich eine bessere Existenz zu verschaffen, den Beschluß faßte, käufliche Pflanzensammlungen anzulegen. So entstand sein Herbarium Florae Bohemiae universale, die Dendrotheca bohemica und exoto-bohemica, sowie seine Agrostotheca bohemica und Plantae florae bohemicae. Sein wertvolles Herbar, welches an 19.000 Spezies in beiläufig 50.000 Exemplaren enthielt, wurde nach seinem Tode teils vom Grafen Josef Nostitz für das Landesmuseum, teils für den Prager botanischen Universitätsgarten angekauft. Ein größeres Werk „Nova genera et species plantarum exoticarum," sowie „Symbola in floram creticam F. W. Sieberi" nach authentischen Exemplaren, die Sieber auf seinen Reisen gesammelt hatte, fanden sich in Tausch' Nachlasse.

Tausch zu Ehren wurde von Schlechtendal eine in Mexiko heimische Umbelliferengattung Tauschia genannt.

W. B. Mann, der Herausgeber der ersten Flechtenflora Böhmens, entdeckte für Böhmen 1819 zuerst bei Daschitz Euphorbia lucida W. Kit., ferner fand er 1814 auf Felsen bei Podbaba Rosa eglanteria L., 1819 bei Daschitz Senecio paludosus L. und in demselben Jahre bei Poděbrad Cnidium venosum Koch. In Holohlaw bei Smiřitz Limnanthemum nymphaeoides Link (1820) und 1822 bei St. Prokop Scorzonera purpurea L., welche nach Čelakovský, Prodromus IV, S. 798, im Jahre 1872 daselbst spärlich wieder gefunden wurde.

Eduard Hofmann (geb. 23. August 1802 in Schmiedeberg bei Saaz, gest. 27. November 1875 in Prag),[277]) Arzt im Elisabetinerspitale in Prag, fand 1821 an Mauern und im Hofe des Elisabetinerklosters in Slup in großer Menge Sisymbrium Irio L., das bisher für Böhmen unbekannt war (Lotos 1851, S. 232), am Karlshofe in Prag Xanthium spinosum.

Joh. Nep. Bayer (geb. 20. März 1802 in Groß-Krosse in Österr.-Schlesien, gest. 14. Februar 1870 als pensionierter Generalinspektor der Staatseisenbahnen zu Steyr in Oberösterreich),[278]) erster Redakteur der Zeitschrift „Lotos", war als Inspektor der Staatseisenbahnen besonders an den an der Staatseisenbahn gelegenen Orten botanisch tätig. Sein Herbar, das reich an Rubus und Tiliaformen war, erwarb M. C. Pantoczek durch Kauf. Bayers Hauptwerk ist die „*Monographia Tiliae generis*". Verhandl. der zool.-botan. Gesellschaft XII (1862), A, 3 bis 62. Für die Zeitschrift Lotos schrieb Bayer: „Über das Vorkommen der Orobanche ramosa", Lotos VII (1857), 194 bis 195: auch hielt er in zwei Versammlungen des Vereines „Lotos" Vorträge, „Über die Lehren von der Saftbewegung der Pflanzen" (gehalten am 10. Jänner 1851) und „Über einige parasitische Pflanzen, namentlich über die Orobanchen und Cuscuten" (gehalten am 31. Juli 1857).

J. N. Bayer machte sich nicht nur um die Flora Böhmens verdient, sondern auch um die Floren Mährens, Schlesiens, Nieder- und Oberösterreichs und Ungarns. Diesbezüglich sind folgende Arbeiten zu erwähnen: „Über die Flora von Tscheitsch in Mähren", Verhandl. des zool.-botan. Vereines II (1852), 20 bis 24. „Über die Flora von Oderberg", ebenda IV (1854), 118 bis 121. „Die auffallendsten Merkmale der wilden Grasgattungen des Erzherzogtums Österreich", ebenda XV (1865), 218. „Beiträge zur Flora von Ungarn", österr. botan. Zeitschr. 1863, S. 46. Selbständig erschien seine „Praterflora", Wien 1869, Braumüller, und „Botanisches Exkursionsbuch für das Erzherzogtum Österreich ob und unter der Enns", Wien 1869, Braumüller. Für die Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft schrieb er unter anderem: „Über Tilia cucullata", 1852, S. 81. „Über die Prosodie der Pflanzennamen", 1851, S. 225 bis 229. „Über die Mannigfaltigkeit der Pflanzenformen und deren Anordnung im Systeme", 1860, A, S. 225 bis 229.

Wilhelm Wolfner, praktischer Arzt in Wossow und Dobřisch, von 1857 in Szemlak und Perjamos in Ungarn, studierte die Flora um Prag und Nimburg, sowie die Flora Südungarns. Von ihm stammen die Aufsätze „Acht Thesen zur Pflanzengeographie und Pflanzenstatistik von Deutschland", Österr. botan. Wochenbl. II (1852).[279]) „Über Ajuga genevensi × pyramidalis Knaf", Lotos II (1852), 137 bis 138. „Über einige Pflanzenarten im Herbarium Florae bohemiae des Professor Tausch", Lotos 1852, S. 66 bis 69. „Beiträge zur Flora Böhmens", Lotos 1853, S. 47 bis 48, in denen er zu Opiz' Seznam ein Supplement liefert. „Botanische Miszellen", Lotos 1854, 31 bis 35, 53 bis 59. Sie enthalten kritische Bemerkungen über Hypochaeris Balbisii Loisl., Hieracium cinereum Tausch, Epilobium virgatum Fries, über die europäischen Ranunculus-Arten aus der Abteilung Batrachium; Cerastium serpyllifolium und alsinefolium Tausch, über Spergula pentandra L. und Morisonii Boreau, über Scleranthus verticillatus Tausch. Zum Schlusse führt Wolfner einen Schlüssel zur Bestimmung mitteleuropäischer Scleranthus-Arten an.

Für die Zeitschrift „Lotos“ schrieb er ferner „Noch etwas über Cerastium serpyllifolium und C. alsinifolium Tausch“, 1854, S. 150 bis 153. „Zwei neue Pflanzenarten aus Böhmen“ (Allium Opizii Wolfn. und Cytisus repens Wolfn.), 1854, S. 176 bis 177 (und Flora 1855, S. 433 bis 434). „Vergleichende Zusammenstellung der Diagnosen einiger Epilobien nach den neuesten Schriftstellern“. Lotos 1855, S. 83 bis 85. „Analytischer Schlüssel zur Bestimmung der europäischen Thalictra-Arten nebst deren Diagnosen“, Lotos 1855, S. 114 bis 117, 139 bis 143. „Drei nordische Carex-Arten in Böhmen“, Lotos 1855, S. 179 bis 181. Carex irrigua Sm. im Riesengebirge, C. rariflora Sm. (?) und C. laxa Whlbg. (?), angeblich gefunden bei Durchsicht eines Faszikels der Caricos unter C. limosa L. Außerdem „Noch ein paar Worte über Potentilla Bouquoyana Knaf“, österr. botan. Wochenbl. V (1855), 148. Erwiderung darauf von Knaf, ebenda S. 281. „Zwei neue Thesium-Arten in Böhmen“, Flora 1856, S. 561 bis 562. (Thesium macranthum Presl und carnosum Wolfn.) „Kritische Bemerkungen über mehrere neue, seltene oder zweifelhafte Pflanzen der Flora Böhmens“, Flora 1856, S. 337 bis 349 (Cerastium Kablikianum, S. 345, Übersicht über sämtliche europäische Fumariaceen, S. 345). „Einige Worte über Thesium carnosum und Cytisus repens Wolfn.“, österr. botan. Zeitschr. VIII (1858), 96. „Dianthus armeriastrum n. sp.“, ebenda S. 318. „Über Melampyrum arvense × barbatum“, Zool.-botan. Verhandl. VII (1857), S. 117 bis 118. Über die Flora Ungarns stammen von ihm unter anderem: „Zwei neue Pflanzenarten aus Ungarn“, österr. botan. Wochenbl. II (1852), 230 bis 232. (Ornithogalum brevistylum Wolfn. und Melampyrum hybridum Wolfn.) „Botanische Bemerkungen zur Flora Ungarns“, österr. botan. Zeitschr. VII (1857), 392 bis 393, 422 bis 423. „Botanische Bemerkungen zur Flora Ungarns und des Banats“, österr. botan. Zeitschr VIII (1858), 351 bis 355.

Med. Dr. Jakob Himmer, Arzt in Jungbunzlau, und J. K. Hippeli (gest. 15. Oktober 1885), kgl. pensionierter Hauptmann in Weißwasser, botanisierten um Jungbunzlau; letzterer entdeckte daselbst 1852 Cerastium anomalum W. Kit. und Tordylium maximum L. (Čelakovský, Prodromus III, S. 579). Der Wirtschaftsrat J. E. Patzelt sammelte um 1840 fleißig um Neuhof bei Kuttenberg, Freih. von Leonhardi um Platz. Er entdeckte an Mauern und zwischen Steinen des Schloßhofes Sagina bryoides Fröl., eine Pflanze, die man bisher für subalpin hielt. Lotos 1861, S. 15; am oberen Teiche bei Widern auf der Herrschaft Platz Lindernia pyxidaria All.; im Jahre 1862 die zuerst von F. A. Fischer entdeckte Miere Alsine setacea M. et K. bei Wjetruschitz. Leonhardi studierte die Gattung Viola, ordnete das Violamaterial des Landesmuseums und schrieb (Lotos 1862, S. 233 bis 235): „Ist Viola nummulariaefolia All. in Böhmen zu suchen!?“ Leonhardi fand diese Pflanze im Herbare des Landesmuseums mit der Bemerkung „gesammelt bei St. Ivan in Böhmen 1816“. Doch ist dies wohl auf eine Verwechslung zurückzuführen.

Dr. Josef Ruda (geb. 17. März 1807 in Chrudim, gest. 16. März 1875 in Prag),[280]) Bibliothekar des Landesmuseums, sammelte auf der

Veliká hora bei Karlstein Lathyrus heterophyllus L. (1857), in der Umgebung von Karlstein einige Exemplare von Adenophora suaveolens E. Mey. Dieselbe Pflanze wurde 1869 von Prof. Dr. Krell und Dr. Jiruš auf der Veliká hora in großer Menge wieder gefunden.

Franz Xav. Fieber (geb. 1. März 1807 zu Prag, gest. 3. Jänner 1872 als Direktor der Hilfsämter beim k. k. Kreisgerichte in Chrudim),[281]) bekannt als tüchtiger Entomologe, botanisierte um Prag, Chrudim und Hohenmaut. Für die Zeitschrift Lotos III (1853), 158 bis 159 schrieb er: „Bemerkenswerte Pflanzen um Hohenmaut."

Aus der großen Zahl der Floristen Innerböhmens dieser Periode mögen genannt werden: Friedrich Abel, k. k. Feldapotheker (botanisierte in der Umgebung Prags), Dr. med. Außerwinkler (Prag und Saaz), Apotheker Barzal (Unhoscht, Prag), Dr. Joh. Benesch (gest. 1858 zu Döbling bei Wien) um Prag und Niemes; Max Dormitzer (gest. 23. August 1853 zu Prag) und Wilh. Herzig um Prag, E. Hauff um Prag und Karlstein, JUDr. Karl Hutzelmann (gest. 1847) um Wotitz, seine Herbarien wurden von der Universität Krakau angekauft; Jos. Karl Eduard Hoser (geb. 30. Jänner 1770 zu Ploschkowitz, gest. als pensionierter Leibarzt des Erzherzogs Karl von Österreich am 22. August 1848),[282]) bekannt durch seine Werke über das Riesengebirge, durchforschte botanisch die Umgebung Prags. Er schrieb: „De modo plantas iuxta systema Linneanum determinandi." Pragae 1838, Sommer, VI + 38 S. Dr. Jakob Kalmus um Prag, Anton Katzer, Realschullehrer um Rokyzan, MDr. Ferdinand Laufberger um Turnau, Josef Masner und Wilh. Michl (1830 Assistent an der botanischen Lehrkanzel in Prag), Dr. Ottokar Nickerl, Dr. Johann Pfund, Bernard Quadrat (geb. 1821 zu Prag, Professor der technischen Chemie in Brünn, gest. 1895 in Wildenschwert), Anton Rundensteiner, emerit. Pfarrer zu Neuhaus (geb. 1829 in Budweis); D. F. L. Schlechtendal, Professor der Botanik in Halle, veröffentlichte ein Verzeichnis von Pflanzen aus der Umgebung von Hořowitz (Linnaea XXXI, 1861 bis 1862, S. 324 bis 347), Schreiber botanisierte um Königsaal, Erasmus Witasek, Franziskaner, um Turnau, Franz Všetečka, Apotheker in Nimburg, später Drogenhändler in Prag (gest. 1903), um Nimburg; Ignaz Weidenhoffer, Stadtarzt in Chrudim, sammelte um Chrudim und Deutschbrod, Wenzel Wondra, Kaplan in Perutz bei Laun, ein eifriges Mitglied des botanischen Tauschvereines, um Perutz.

Dr. Ottokar Nickerl, der Obmann der Prager „Trilobiten", schrieb Beiträge für die Zeitschrift „Lotos", so 1863, S. 71 bis 74: „Beiträge zur Flora Prags", in denen er ein Verzeichnis zum Teile seltener Pflanzen gibt, die er bei seinen botanischen Ausflügen in die Umgebung Prags fand, so bei Kopanina, Rostock, St. Prokop u. a. Für dieselbe Zeitschrift 1863 und 1869 schickte er „Beiträge zur Flora von Ober-Engadin", und zwar aus der Umgebung von St. Moriz, Silvaplana, Samaden.

Auffallend ist, daß sich zu Ende der Fünfzigerjahre viele Studenten mit der Botanik beschäftigten und am Pflanzentausche sich beteiligten.

Außer den bereits früher unter den Trilobiten erwähnten seien genannt die Studenten Bozděch (Prag), H. Borges (Prag und Rokitnitz), Eichler (Brüx), Leop. Forster (Prag), Otto Gintl (Pürglitz), Adolf Hrabal, Kallmünzer (Leitomischl), Pastor (Trautenau), Leop. Prévot (Prag), Isr. Reich (Prag), Schöbl Josef (Prag, gest. 1902 als Professor der Augenheilkunde an der Universität in Prag), Tuček (Prag), Adalb. Wrany (Prag), Ziegler (Brüx), Zouplna (Jungbunzlau). Schöbls reiches Herbar, das alle seinerzeit bekannte Phanerogamen aus Böhmen, Mähren und Schlesien, außer zahlreichen Laub- und Lebermoosen andere Kryptogamen und durch Tausch erworbene Pflanzen, besonders alpine Formen enthielt, ging im Jahre 1866 zugrunde.[283]) Nur wenige Seltenheiten konnte Schöbl dem Landesmuseum schenken.

Lokalfloren. Von Verfassern einzelner Lokalfloren sind zu nennen: W. M. Streinz. Im zweiten Bande von Ponfikels Topographie, Prag 1828, schrieb er S. 23 bis 46 eine Flora des Berauner Kreises. Joh. Nep. Eiselt (geb. 1805 in Prag, gest. 7. Jänner 1868 als k. k. Kreisphysikus zu Königgrätz) gab in seinem Aufsatze „Politschka, kgl. böhmische Leibgedingstadt, in historisch-topographischer Beziehung", Prag 1833, 8°, VIII + 168 S. ein Verzeichnis der Pflanzen, welche in der Umgebung von Polička vorkommen.

Wilhelm Erxleben (geb. 1. Dezember 1784 in Lutterhausen, Hannover, gest. 10. April 1819 in Landskron) schrieb eine „Flora Landskronensis", welche in den Besitz seines Neffen Eduard überging. Ebenso hinterließ er handschriftlich einen „Beitrag zur Chrudimer Flora aus der Landskroner Gegend". Eduard Erxleben (geb. 19. November 1796 in Landskron, gest. daselbst 27. Mai 1860), Apotheker und Kommerzial-Bleicheninhaber in Landskron, stellte für Sommers Königreich Böhmen V. Bd., p. XXVII bis XXVIII ein Verzeichnis seltener Pflanzen zusammen, welche im Tale und in den Gebirgsgegenden von Landskron vorkommen. Unter 104 Pflanzen zählt er Pflanzen auf, welche jetzt nicht mehr daselbst gefunden werden, so Salvia nemorosa L., Iris sibirica L., Centunculus minimus L., Trapa natans L., Senecio aquaticus Huds, Gentiana Amarella L., Butomus umbellatus L., Lunaria rediviva L., Vicia cassubica L. u. a. Nach seinen Studien am Prager Polytechnikum machte er Familienverhältnisse wegen größere Reisen, auf denen er mit vielem Eifer botanisierte. Wir finden von ihm in Opiz' Naturalientausch viele Pflanzen, die er am Wiener Schneeberge (1818), aus der Umgebung Wiens (1822) oder aus der Umgebung Berlins gesammelt hatte. Im Kabinette des Landskroner Gymnasiums wird von ihm ein aus 100 Faszikeln bestehendes Herbar aufbewahrt, das von Polykarp oder Wilhelm angelegt, von Eduard nachweisbar bis 1845 fortgesetzt wurde. In der „Belehrenden Herbarsbeilage" Nr. 4 schreibt Opiz von der Familie Erxleben: „Das Studium der Naturwissenschaft ist in dieser Familie gleichsam erblich." Dies gilt nicht nur von der Landskroner, sondern auch von der verwandten Quedlinburger Linie.

Der Stammvater der *Landskroner* Linie, Christian Polykarp Erxleben (geb. 3. Juni 1765 zu Parensen, Hannover, gest. 31. Oktober

1831 zu Landskron), Apotheker und Chemiker in Landskron, bei dem von 1797 bis 1802 der nachmalige Professor Josef Steinmann in der Lehre stand, hatte nach Opiz' Tagebuche eine „Flora Landskronensis" geschrieben, eine Aufzählung der Pflanzen um Landskron. Sie scheint jedoch verloren gegangen zu sein, wenn nicht die Arbeit mit der „Flora Landskronensis" des Wilhelm Erxleben verwechselt wird. Den Botanikern Erxleben zu Ehren stellte Opiz eine Erxlebenia rosea auf (Belehr. Herbarsbeilage Nr. 14), eine Pirolacee, die er von Pirola minor trennte. Die Gattung Erxlebia aus der Familie der Commelinaceen wurde von Medicus zu Ehren der Quedlinburger Linie aufgestellt.

Die *Quedlinburger* Linie möge hier angeführt werden, weil derselben die erste Frau angehört, die in Deutschland das medizinische Doktorat sich erwarb, ferner Joh. Christ. Polykarp Erxleben, dessen Lehrbücher lange Zeit in unseren Schulen im Gebrauche standen. Dorothea Erxleben (geb. 13. November 1715, gest. 16. Juni 1762) promovierte 1754, ihre Dissertationsschrift erschien 1755 in Halle bei J. J. Gebauer, aus dem Lateinischen ins Deutsche übersetzt.[284])

Franz X. Ramisch schrieb „Botanisches Tagebuch aus der Gegend um Prag vom Jahre 1813", „Beiträge aus dem Rakonitzer Kreise". In Ost und West II (1838), 248, 256 führt er die innerhalb der Ringmauern Prags wild vorkommenden Gewächse an. So am nördlichen Abhange des Laurenziberges Lilium Martagon, Silene nutans, auf dem felsigen Abhange des Fahrweges der alten Schloßstiege Saxifraga tridactylites nicht selten, ebenso Melica ciliata.

Kosteletzky schrieb anonym für Krombholz' topographisches Taschenbuch von Prag 1837, S. 88 bis 119 eine „Flora Pragensis, Übersicht sämtlicher in der Umgebung von Prag wild wachsender Gefäßpflanzen, größtenteils nach Reichenbachs Flora excurs. Germaniae geordnet". K. B. Presl für Schottkys „Prag" 1830, I, S. 39 bis 44: „Pflanzen aus der Umgebung Prags."

Von Anton Roth stammen die Aufsätze „Der Rothenhauser Park am Fuße des Erzgebirges", Österr. botan. Wochenbl. V (1855) und „Verzeichnis derjenigen Pflanzen, die bisher im böhmischen Erzgebirge und in der Gegend um Rothenhaus und Umgebung aufgefunden worden sind", österr. botan. Zeitschr. VII (1857).[285])

Otto Franz Štika (geb. am 24. Jänner 1814 in Schlan, gest. am 29. Juni 1900 in Gaya), Professor in Jungbunzlau, Prag, sodann in Brüx und bis 1885 Direktor des Kommunalgymnasiums in Gaya,[286]) gibt in seiner „Flora von Brüx" (Jahresber. des k. k. Obergymnasiums in Brüx, 1857) eine Übersicht über die Phanerogamen der Umgebung von Brüx. Nach einer Einleitung über die geognostischen Verhältnisse werden die Pflanzen nach ihrer Blütezeit aufgezählt. Im folgenden Jahre bringt Štika im Jahresberichte eine nach Rabenhorsts Systeme geordnete Übersicht der Kryptogamen der Brüxer Umgebung.

Die Gegend um Münchengrätz fand ihren Forscher und Beobachter in dem fleißigen Wenzel Joh. Sekera, Apotheker zu Münchengrätz.

Geboren am 13. Mai 1815 in Münchengrätz, besuchte 1836 bis 1838 die Universität in Prag, von wo er mit seinem Mitstudierenden Anton Fierlinger häufig botanische Exkursionen in die interessanten Gegenden von Karlstein, St. Ivan und Königsaal machte. Mit Fierlinger[287]) unternahm er auch später noch Exkursionen, so auf den Georgsberg. Von 1835 an war Sekera in Münchengrätz als Apotheker tätig. Er starb daselbst am 21. April 1875. Die Resultate seiner botanischen Exkursionen legte er nieder in der Österr. botan. Zeitschr. 1868, S. 122: „Eine Exkursion in die Gegend des Řip oder Georgiberges." Ferner „Flora der Basaltformation um Münchengrätz in Böhmen" (ebenda 1869, S. 209). Die Exkursion hatte er im Juli 1867 mit M. Winkler unternommen. „Nachtrag zur Flora der Basaltformation in der Gegend um Münchengrätz" (ebenda 1870, S. 54). In der ersten Hälfte des Monates Juni 1842 entdeckte er im Tale von Kost Lychnis Preslii, deren Beschreibung Sekera in Lotos 1853, S. 133 bis 134, ferner in der Flora XXXVI (1853) 569 bis 570, und in der Österr. botan. Zeitschr. 1853, S. 196 bis 197 veröffentlichte. Sekera zog die Pflanze auch aus Samen. Einige Pflanzen der näheren Umgebung von Münchengrätz beschreibt er in Lotos 1854 und 1855 unter dem Titel „Wanderungen durch die Hallen der Natur".[288])

Eine Lokalflora von Leitmeritz schrieb Jos. Hackel; vom nördlichen Böhmen Vinz. Dittrich, von Niemes Josef Schauta. Besonders zahlreich erschienen die Floren der Kurorte Böhmens. Allen voran geht Karlsbad. Bereits in Stöhrs „Kaiser Karlsbad im Jahre 1822" gibt der Kreuzherr Georg Klinger auf S. 124 bis 130 eine Flora von Karlsbad. Ihr reihen sich an die Floren von Christ. Fischer in Rybas „Karlsbad und seine Mineralquellen", Prag 1836, Kronberger, S. 292 bis 313. Nach einigen geographischen Bemerkungen bespricht er im allgemeinen die Flora um Karlsbad. Dieselbe gehört der Flora der Nadelwälder des mittleren Deutschlands an, „mit mehr Hinneigung zur nördlichen als zur südlichen", sodann werden die geologischen Verhältnisse skizziert und die Pflanzen oft mit genauer Angabe des Fundortes nach dem Linnéischen Systeme angeführt. Von der 24. Klasse finden nur die Filices Erwähnung. Eine Anzahl Flechten hatte wohl Med. Dr. E. Schmalz gesammelt und Fischer mitgeteilt, fanden aber deswegen im Verzeichnisse keine Aufnahme, weil über die Pilze und Moose „die Beobachtungen fast noch gänzlich fehlen". Presl ließ seine Flora of Carlsbad in De Carros Essay on the mineral Waters of Carlsbad, Prague 1835, erscheinen, Ortmann seine Flora in Fleckles (1838) und Mannls Karlsbad (1850), sowie in De Carros Almanach (1833), in letzterem (1840) auch gemeinsam mit Opiz ein Verzeichnis der daselbst vorkommenden Kryptogamen. Ebenso veröffentlichten Ortmann und Fischer in Glückselig, Elbogener Kreis, Karlsbad 1842, S. 71 bis 106, eine Flora von Karlsbad und Umgebung. Aug. M. Glückselig schrieb nach fremden Beobachtungen für Löschners „Beiträge zur Balneologie", I. Bd., 1863, „Die Flora der Umgebungen von Karlsbad, Marienbad und Franzensbad".

Eifrig wurde das Studium der Algenflora von Karlsbad betrieben. So sind von Forschern zu nennen: A. Corda und Chr. Fischer; von ausländischen Ehrenberg, Bischof C. A. Agardh aus Lund (Sur les conferves thermales de Carlsbad, Flora 1827, Verzeichnis der Algen von Karlsbad. Almanach De Carro 1834), Schwabe (Über die Algen der Karlsbader warmen Quellen, Linnaea 1837); F. T. Kützing (Tabulae phycologicae 1845 bis 1866; Phycologia germanica 1845, Species algarum 1849), L. Rabenhorst. Vgl. Ferd. Cohn: „Über die Algen des Karlsbader Sprudels mit Rücksicht auf die Bildung des Sprudelsinters" in Abhandl. der schles. Gesellsch. für vaterländ. Cultur, Abteil. für Naturwissensch. und Medizin, 1862, Heft II, S. 35 bis 55.

Von älteren Beobachtern sind zu nennen: G. K. Springsfeld, J. A. Scherer und David Becher (geb. 1725 in Karlsbad, gest. 1792), welcher die „grüne Materie" als Conferva und Ulva thermarum bezeichnete.

Die Flora Marienbads berücksichtigte zuerst König Friedrich August II. von Sachsen, welcher 1834 und 1835 als Kurgast in Marienbad verweilte. Seine Beobachtungen veröffentlichte er in K. J. Heidlers[289]) „Pflanzen und Gebirgsarten von Marienbad", Prag 1837, Kronberger und Weber.

Friedrich August II. (geb. 18. Mai 1797) schrieb eigenhändig das Verzeichnis der von ihm in der Marienbader Gegend gefundenen und gesammelten Pflanzen. Er bereiste das Erzgebirge, die Salzburger und Tiroler Alpen, wobei er wie Kaiser Max auf der Martinswand auf einer Hochalpe den Pfad verfehlte und nur durch einen zufällig kommenden Gemsjäger gerettet wurde. Im Jahre 1838 bereiste Friedrich August II. Istrien, Dalmatien und Montenegro (die Resultate dieser Reise veröffentlichte Dr. Biasoletto in Triest), 1840 das Riesengebirge, 1845 die Karpaten, 1846, 1852 und 1854 die Tiroler Alpen. Durch einen Sturz aus dem Wagen fand er zwischen Imst und Brennbüchel am 9. August 1854 seinen Tod.[290])

Die floristischen Kenntnisse der Umgebung Marienbads wurden sodann durch Dr. Paul Eduard Kühlwein, kais. russischen Kollegienrat in Rostock, welcher auch Ruprecht Beiträge zu den „Symbolae ad historiam plantarum rossicarum 1846" geliefert hatte und durch Dr. Jakob Kalmus aus Brünn erweitert. Von letzterem und von Dr. Cauer, Professor der Anatomie in Greifswalde, wurden die Kryptogamen bearbeitet. Weiters studierte die Flora Marienbads Dr. E. Kratzmann, Glückselig und Ed. Friedr. Eversmann, Professor in Kasan. Dr. G. W. Koerber stellte in seinem „Systema Lichenum Germaniae, Breslau 1855", zwei neue Arten als in der Gegend von Marienbad gesammelt auf, und zwar Aspilicia bohemica (Kuttenplan, auf verwittertem Granit) und Biatora phaeostigma (im Tiergarten von Königswart). Dr. Carus, geheim. Medizinalrat, beschreibt eine eigentümliche Schimmelbildung, die er zuerst in Marienbad fand und Pyronema Marianum nannte.

Über die Flora Franzensbad finden sich nur einzelne Mitteilungen von Dr. Palliardi, Josefine Kablik und Ad. Bracht, in dessen Her-

barium sich auch Pflanzen, die vom Kurgaste Hermann Bang gesammelt wurden, befinden.

Eine Aufzählung der um Teplitz vorkommenden Gefäßpflanzen veröffentlichte A. Reuss sen. in Schmelkes „Teplitz und seine Mineralquellen", Dresden, Leipzig und Prag 1851. Bereits 1733 hatte H. Erndelius ein Verzeichnis Teplitzer Pflanzen geschrieben. Von demselben Autor erschien: „Plantarum circa Sedlicensium thermas (Seidlitz) Elenchus." Norimberg 1723.

Eine Flora von Liebwerda schrieb Menzel für Jos. Plumert, „Der Kurort Liebwerda und seine Heilquelle", Prag 1849, G. Haase Söhne, über die Moosvegetation Liebwerdas veröffentlichte Fr. Keil die Arbeiten Jos. Poechs in Lotos 1851. Eine Flora von Johannisbad und Umgebung, zusammengestellt von Josef. Kablik, veröffentlichte J. N. Eiselt. Anzeigen von Pflanzen um das Bad Chlumetz enthält bereits der Aufsatz des Wz. Balt. Petržilka, Phil. und Med. Dr. in Königgrätz: „Kraft und Tugenden des edlen und heilsamen Chlumetzer Bades, methodice beschrieben." 1733. 8°.

An dieser Stelle sind noch einige in Böhmen geborene Botaniker anzuführen, deren botanische Tätigkeit größtenteils auf Gebiete außerhalb Böhmens fällt. Es sind dies Kolenati, Poetsch, Maly, Streinz und Bracht.

Friedr. Rudolf Kolenati (geb. 12. August 1813 zu Prag, gest. 17. Juli 1864 in einer Sennhütte am Altvater)[291] ging 1842 nach Rußland, bereiste durch drei Jahre mit einer wissenschaftlichen Expedition den Kaukasus (vgl. Bericht in der vierten Sitzung der deutschen Naturforscher zu Regensburg, über die Flora des Kaukasus, Flora 1850, Nr. 31), kehrte 1845 nach Böhmen zurück, wo er sich 1848 an der Universität als Dozent für Zoologie, Botanik und Kristallographie habilitierte. Kolenati ist der Begründer des Vereines „Lotos" (1848). Von Dezember 1849 wirkte er bis zu seinem Tode am polytechnischen Institute in Brünn. Kolenati ist auch als Zoologe und Mineraloge bekannt. Seine „Höhenflora des Altvaters" (1859) wurde von der Kritik nicht günstig aufgenommen.

Ignaz Sigism. Poetsch (geb. 29. Oktober 1823 in Türmaul bei Görkau, gest. 24. April 1884 in Randegg, Oberösterreich) besuchte die Schulen in Rothenhaus, Komotau und die medizinische Fakultät in Wien, woselbst er im Jahre 1849 die Doktorswürde erlangte. Nach kurzer Praxis als Spitalsarzt in Wien ging er 1852 als Werksarzt nach Gaming in Niederösterreich, worauf er 1854 Stifts- und Konventsarzt in Kremsmünster wurde. Er verblieb daselbst bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1857 und lebte hierauf in Randegg. Poetsch betrieb schon in seiner Heimat botanische Studien. Verdient machte er sich durch das Studium der Flechten- und Moosflora von Nieder- und Oberösterreich. Viele Aufsätze über dieselbe wie über die Flechtenkunde Niederösterreichs und Obersteiermarks veröffentlichte er in den Abhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines zu Wien (1856, 1857 und 1858). Poetsch war Mitarbeiter der von Rabenhorst herausgegebenen Bryotheca Euro-

paea, der Lichenes Europaei, Fungi Europaei, Cladoniae Europaeae, Cryptogamae vasculares Europaeae, Hepaticae Europaeae und Algae Europaeae, zu Koerbers Lichenes selectae Germaniae und Parerga lichenologica lieferte er Beiträge. Von seinen vielen Werken ist hervorzuheben die von ihm und K. B. Schiedermayr herausgegebene „Zusammenstellung der im Erzherzogtume Österreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen)". Herausgegeben von der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 1872. 8°. Von ihm ist im Stifte Seitenstetten ein umfangreiches Kryptogamenherbar aufbewahrt, außerdem finden sich von ihm Herbare in Kremsmünster und im Museum Francisco-Carolinum in Linz.[292])

Josef Maly, geb. am 3. März 1797 zu Prag, vollendete seine Studien in den dürftigsten Verhältnissen. Bereits 1823 kam Maly als Fürst Salmscher Hausarzt nach Graz, woselbst er später außerordentlicher Professor der Diätik wurde. Maly befand sich durch Krankheiten und mißliche Verhältnisse in so großer Not, daß er sich öffentlich an edle Wohltäter um Unterstützung wenden mußte (Brief Malys an R. von Heufler vom 16. Februar 1857, veröffentlicht in vielen Zeitschriften, so im Österr. botan. Wochenbl. 1857, Nr. 10). Maly starb, seit vielen Jahren erblindet, am 25. Jänner 1866 zu Graz.[293]) Maly schrieb eine „Flora Styriaca", Graz 1838, ferner „Anleitung zur Bestimmung der Gattungen der in Deutschland wild wachsenden und allgemein kultivierten Pflanzen". Wien 1846. „Flora von Steiermark", Wien 1868. Sein bedeutendstes Werk ist *„Enumeratio plantarum phanerogamarum Imperii austriaci. Vindobonae 1848."* R. von Heufler schreibt darüber in Lotos VII (1857), 82: „Der Pflanzengeograph, der nicht selbst die zerstreute Literatur mit unsäglichem Zeitverluste durcharbeiten will, hat keine andere Quelle, in welcher er die Verbreitung dieser Gewächse in Österreich nach den Ländern durchgeführt findet; das phanerogamische Herbar des zoologisch-botanischen Vereines in Wien ist nach diesem Werk geordnet."

Wenzel Matern Streinz (geb. 14. September 1792 zu Wittingau, gest. am 15. April 1876 zu Graz als k. k. Gubernialrat, Protomedicus und Sanitätsreferent i. R.)[294]) machte sich botanisch durch seinen „Nomenclator fungorum" bekannt, den er im Jahre 1861 in Wien bei Grund unter dem Titel: „Nomenclator fungorum exhibens ordine alphabetico nomina tam generica quam specifica ac synonyma a scriptoribus de scientia botanica fungis imposita." 4. Fasc., Lex.-8°, herausgab. Er schrieb ferner einen „Index muscorum cognitorum", 1865, doch blieb diese Arbeit aus verschiedenen Gründen im Manuskript. Im Jahre 1866 erschien von ihm in Leipzig eine „Iconographia bryologica". Über seine Schriften, betreffend die Flora des Böhmerwaldes und des Riesengebirges, wurde an anderer Stelle bereits berichtet. Streinz' Herbar umfaßte über 7000 Pflanzenspezies, außerdem besaß er eine ansehnliche oryktognostische Sammlung.

Adalbert Franz Hermann Bracht wurde am 21. Juni 1804 in Wodulka bei Prag geboren.[295]) Sein Vater Hermann war damals Ober-

leutnant im Infanterie-Regimente Erzherzog Maximilian. Bracht trat bereits 1812 in die erste Grammatikalklasse in Pilsen ein, wohin sein Vater als Hauptmann des k. k. 35. Infanterie-Regiment Argenteau versetzt worden war. Nach Vollendung seiner Gymnasialstudien besuchte Bracht durch zwei Jahre die juridische Fakultät in Prag und trat dann 1822 als Offizier in das ungarische Regiment Erzherzog Franz Karl ein. Im Jahre 1825 war er als k. k. Fähnrich in Mailand, das folgende Jahr machte er als Fähnrich-Adjutant in Fiume die Bekanntschaft mit Josef Edlen von Várady, kgl. ung. Gubernial-Konzipisten, und mit dem Gärtner Karl Hinke, welcher die Inseln Cherso, Veglia und Orsere botanisch bereiste. Beide führte er als Mitglieder in die Opizische Tauschanstalt ein. Im Jahre 1829 kam Bracht nach Verona und später nach Mailand, wo er viele Jahre lebte und sich der Gunst des damaligen Vizekönigs von Italien, des Erzherzogs Rainer, eines großen Liebhabers der Botanik, erfreute. Bracht kannte und sprach außer seiner Muttersprache französisch, englisch, spanisch, slawisch in verschiedenen Sprachen, magyarisch, lateinisch und griechisch, er sprach und schrieb ausgezeichnet italienisch. In der Versammlung italienischer Naturforscher und Ärzte in Padua am 28. September 1842 machte er Vorschläge zu einer größeren Verbreitung und Erleichterung des botanischen Studiums. Sein erster Vorschlag war der, daß mit dem Nationalherbare ein authentisches Herbar anzulegen sei, jedoch so, daß letzteres des leichteren Aufsuchens wegen zu trennen wäre; es soll die Originalspezies der Autoren selbst, welche die Art aufstellten, mit ihrer betreffenden Etikette und womöglich auch mit dem Datum der erfolgten Publikation der Art enthalten. Ein zweiter Vorschlag ging dahin, eine italienische botanische Zeitschrift herauszugeben, damit nicht in auswärtigen Ländern der Glaube bestände, daß in Italien die Botanik wenig gepflegt werde. Schließlich soll eine italienische Pflanzentauschanstalt begründet werden, welche bisher noch nicht in Italien bestand. Die Sektion genehmigte die Vorschläge des Hauptmann Bracht mit lautem Beifall. Die Zeitschrift erschien 1843 in Padua unter dem Titel „Atti della riunione degli scientiati italiani".

In Böhmen hatte Bracht in der Umgebung von Franzensbad botanisiert. Sein Herbar, das etwa 10.000 Spezies umfaßt, kam in den Besitz des kgl. böhmischen Landesmuseums. Es enthält zumeist Pflanzen aus Italien, aber auch aus Norddeutschland, Skandinavien, Grönland, Labrador und Neuholland. Dem Willen Brachts gemäß erhielt diese Sammlung den Namen „Herbarium Bracht". Im Wiener k. k. Hofmuseum finden sich von ihm die „Plantae Italicae", ferner besitzen die k. k. deutsche Universität in Prag, sowie die Universitäten in Padua und Genua von Bracht Herbarien. Die Etiketten seines Herbars sind in rhomboidaler Form zugeschnitten.

Bracht starb den Heldentod im Kampfe gegen Sardinien. Hauptmann Bracht, Kommandant des 1. Bataillons, wurde in der Schlacht bei Custozza am 25. Juli 1848 in dem Augenblicke, als er dem Hauptmanne Stephan von Becsey den Befehl erteilte, seine Division zu sammeln,

um einer Bedrohung seiner rechten Flanke zu begegnen, durch eine Kartätschenkugel getötet.

Als vorzüglicher Naturforscher hatte Bracht mit den größten Gelehrten seiner Zeit korrespondiert. Eifrig beschäftigte er sich mit der Flora Veronas, welche er um viele neue Arten bereicherte, wovon die zahlreichen Hinweise in den Werken A. Bertolonis und Fil. Parlatores beredtes Zeugnis geben. Bracht zu Ehren wurde von Reichenbach eine Orchidee Brachtia genannt.

Schließlich sei noch Dr. Joh. Friese (geb. 1792 zu Komotau, gest. 1866 als Professor der Naturgeschichte an der Universität in Innsbruck) und der Neffe des Hauptkontrollors Ant. Roth erwähnt, Franz Roth, welche beide in Tirol botanisierten. Einen Teil des Rothschen Herbars schenkte A. Roth dem Prager Vereine „Lotos". Vgl. Lotos VI (1856), 120.

2. Die Pflege der systematischen Pflanzenkunde.

In den vier Centurien von Schmidts „Flora Boemiae" werden die Pflanzengattungen ohne jedes System behandelt, von verwandten Gattungen werden nur in der ersten Centurie einige Orchideen, in der zweiten Centurie Gentianeen, Primulaceen und Campanulaceen, in der dritten Centurie einige Borragineen und in der vierten Liliaceen zusammengestellt.

Die Florenwerke Pohls, der beiden Presl und die ökonomisch-technische Flora sind nach dem Linnéischen Systeme ausgearbeitet, während Presls „Flora Sicula" die Pflanzen nach natürlichen Familien begrenzt. Ebenso ist Otts Katalog zu Tausch' Herbar angeordnet, während Opiz' Seznam die Pflanzen in alphabetischer Reihenfolge aufzählt und nur eine Übersicht der Familien nach Malys Enumeratio vorausschickt; hinsichtlich der Kryptogamen richtet er sich nach Rabenhorst, Deutschlands kryptogamische Flora.

Pfunds Flora von Böhmen liegt nur handschriftlich vor (Landesmuseum, 37 B 1). Der Titel derselben lautet: „Böhmens Flora, enthaltend alle in Böhmen bisher bekannt gewordenen, wirklich heimischen Pflanzen mit beiläufiger Erwähnung der durch Garten- oder Feldkultur eingeführten und teilweise verwilderten Gewächse." Prag 1847, 8 mai. 524 S.

Die Pflanzen werden in dieser Flora nach den natürlichen Familien aufgezählt, leider meist ohne Angabe eines bestimmten Fundortes. Das Werk ist frei von den Fehlern, deren sich in Böhmen die Zeitgenossen Pfunds zuschulden kommen ließen; es kennt die damals übliche Gattungs- und Artzersplitterung nicht. Behandelt werden 506 Gattungen in 1486 Arten, und zwar beginnt die Flora mit den Characeen, denen von den Gefäßkryptogamen die Equisetaceen, Polypodiaceen, Salviniaceen, Marsiliaceen und Lycopodiaceen folgen. Ihnen reihen sich an die Gramineen und Orchideen. Um das Einteilungsprinzip einer Gattung anzuführen, möge dies bei Orchis geschehen.

LXXXVIII. Orchis L. Knabenkraut, Wstawěc.

§ 1. Brakteen 3- bis mehrnervig. Nerven wie die der Blätter netzig anastomisierend.

* Knollen mehr oder weniger handförmig geteilt.

317. Orchis maculata L. — β alba (Isergebirge, bei Leitmeritz, auf den Blansker).

318. O. latifolia L. — β salicifolia.

319. O. sambucina L.

** Knollen zwei, ungeteilt.

320. O. laxiflora Lam.

§ 2. Brakteen 1- bis 3nervig, Nerven einfach, Knollen ungeteilt.

* Lippe vorn 3lappig, Lappen hervorragend, mindestens so breit als lang, ausgerandet.

321. O. mascula L.

322. O. Morio L.

O. pallens L. kommt in Böhmen nicht vor.

** Lippe tief 3spaltig, Mittellappen hervortretend, an der Spitze erweitert und ungeteilt.

323. O. fusca Jacqu.

324. O. militaris L.

325. O. ustulata L.

O. variegata ist in Böhmen noch nicht nachgewiesen.

*** Lippe vorn 3lappig, Mittellappen ungeteilt, länger als breit, wenig über die seitlichen hervorragend.

326. O. coriophora L.

327. O. globosa L.

Bei den einzelnen Arten findet sich die Angabe der charakteristischen Merkmale.

Den Hydrocharideen werden die Nymphaeaceen mit Nymphaea alba β minor, γ fluitans und mit Nuphar luteum angereiht. Es folgen die Coniferen und Betulineae. „Betula nigra L. am Karlstein", schreibt Pfund, „kann nur kultiviert sein. Betula ambigua Hampel und B. Hackelii Opiz kenne ich nicht." Merkwürdigerweise schließt er an die Amarantaceen die Umbelliferen an, welche er nach Kochs und De Candolles Einteilung behandelt. Den Umbelliferen reiht er die Corneae und Loranthaceae an, worauf die Gamopetalen und dann erst die übrigen Dialypetalen besprochen werden. Bei den Ericaceen bemerkt er: „Azalea procumbens vom Plöckenstein und Dreisesselberg ist Empetrum nigrum. Was Haenke im Riesengebirge für Rhododendron ferrugineum angesehen haben mag, bleibt ein Rätsel." Orobancheenarten kennt er acht. Bei Tilia bemerkt Pfund: „Nur zwei Lindenarten sind bisher festzuhalten, denn die Form der Früchte ist nicht beständig. Übrigens darf ein englischer Kompilator deutschen Botanikern nicht als Muster dienen." Hin und wieder flicht er bei den einzelnen Pflanzencharakteristiken auch historische Notizen ein, so z. B. bei Vitis, Aesculus, Juglans, Helianthus.

Ein eigenes Pflanzensystem konstruierte F. J. Tausch unter dem Namen „Das natürliche Pflanzensystem als Stufen- und Kreissystem nach Linnéischer Methode dargestellt". Nach demselben sollen sich die Formen im Gegensatze zu der stufenweisen Entwicklung durch eine kreisförmige Entfaltung zu einem Ganzen abschließen. Das Stufensystem ist nach Tausch nur richtig, wenn es vom Kreissysteme bestätigt wird. In dem letzteren entwickelt sich das Niederste bis zum Höchsten, kehrt schrittweise wieder zum Niedersten zurück und schließt sich so zum vollständigen Ganzen ab. Dies gilt nicht bloß für das Pflanzenreich im allgemeinen, sondern auch für jede Familie und für jede Gattung. Sein System entwickelte Tausch an den Compositen. Dasselbe veröffentlichte aus den hinterlassenen Handschriften Tausch' P. M. Opiz in Lotos II (1852). In demselben Jahrgange teilt Opiz das System mit „Das natürliche Pflanzensystem als Stufen- und Kreissystem nach Linnéischer Methode dargestellt von Professor Ign. Friedr. Tausch".

Vinzenz Reichel (geb. 13. Oktober 1780 in Braunau, gest. zu Prag am 27. Mai 1842), vom Jahre 1812 bis zu seinem Tode Professor des Bibelstudiums und der allgemeinen Pädagogik an dem theologischen Institute zu Königgrätz, ein eifriger Botaniker, stellte in seinem „Lehrbuche der Pflanzenkunde mit besonderer Rücksicht auf die in Böhmen wachsenden Samenpflanzen" 1842 (Handschrift des Landesmuseums in Prag, 11 B 7) ein System in wellenförmig absteigender Aufeinanderfolge auf. In dieser Richtung schrieb er den Aufsatz „Die in Böhmen wild wachsenden Pflanzen nach einem neuen Systeme (in wellenförmig absteigender Aufeinanderfolge)". Flora 1834, S. 645 bis 653.[296]) Reichel machte auch den Vorschlag (Opiz, Naturalientausch, Nr. XII, S. 695 bis 696), ein Handbuch der Pflanzen Böhmens nach einem einfachen, der Natur angemessenen Systeme zu bearbeiten. Er selbst gibt bereits Versuche mit Carex, Rumex und mit Ranunculaceen.

Schließlich möge noch das Buch „Entwurf eines Pflanzensystems nach Zahlen und Verhältnissen", Prag 1802, erwähnt werden, welches Dobrowsky und Carl herausgaben. Carl hinterließ außerdem noch handschriftlich „Klassifikation der offen blühenden Pflanzengattungen nach dem analogen Systeme".

Das erste Werk, welches die Kryptogamen, speziell die Gefäßkryptogamen Böhmens systematisch behandelt, ist Opiz' „*Tentamen Florae cryptogamicae Boemiae. Versuch einer cryptogamischen Flora Böhmens*" in der Zeitschrift Kratos, 1819, 4. Heft, S. 1 bis 19, und 1820, 1. Heft, S. 1 bis 21. In der Vorrede erwähnt Opiz, daß in unserem Vaterlande „zween braven Botanikern Hrn. M. Dr. Johann und Karl Presl die Ehre gebührt, daß sie die ersten waren, welche dieses Studium durch die Herausgabe ihrer Vegetabilia cryptogamica Boemiae im Innern des Landes weckten. Erst seit dieser Zeit haben sich mehrere Freunde der Botanik mit dem Studium der Kryptogamie näher befreundet, als Graf v. Berchtold, Tausch, Sekretär Sykora, Medic. Ramisch u. a., und um die Mykologie insbesondere machte sich der Schiffahrtsverrechner Jungbauer verdient".

Nach einer Übersicht über die 13 Ordnungen der Kryptogamen behandelt Opiz die erste Ordnung, die Peltatae, Schildige, zu denen Equisetum gehört. Opiz bespricht acht Arten in sechs Varietäten. Die zweite Ordnung, die Valvatae, Klappige, enthält Ophioglossum L., Botrychium Swarz, Lycopodium L., Lepidotis Pal. Beauv., Selaginella Pal. Beauv. und Plananthus Pal. Beauv. Die dritte Ordnung Annullatae Hoffm., Geringelte: Grammitis Swarz, Polypodium L., Woodsia Brown, Aspidium Sw., Nephrodium Mich., Athyrium Roth, Asplenium L., Scolopendrium Sm., Blechnum L., Pteris L., Allosurus Röhl. und Struthiopteris Willd. Die Arbeit wurde nicht fortgesetzt.

Einer der tüchtigsten Kryptogamenforscher Böhmens war August Corda. Mit unermüdlichem Eifer gab er sich dem Studium der Pilze und Lebermoose hin, pflegte aber auch außerdem die übrigen Gebiete der Botanik auf das eifrigste.

August Josef Corda wurde am 22. Oktober 1809 zu Reichenberg geboren.[297]) Sein Vater war ein wohlhabender Tuchhändler. Schon im ersten Lebensjahre hatte Corda das Unglück, seine Eltern zu verlieren. Seine alte blinde Großmutter mütterlicherseits führte nun seine Erziehung bis zum zehnten Jahre. Corda besuchte die Normalschule seiner Vaterstadt und wurde nebenbei durch eigene Lehrer für die vierte Klasse und später für das Gymnasium vorbereitet. Nach dem Tode seiner Großmutter (1819) verlebte er zwei volle Jahre ohne allen Unterricht, sich selbst überlassen und unter fremden Menschen. Im Jahre 1822 wurde Corda zu seinem Oheim nach Prag gebracht, besuchte das Gymnasium auf der Neustadt, mußte es aber schon vor Ablauf des Semesters dürftiger Verhältnisse wegen verlassen. Er besuchte hierauf die vierte Klasse an der Neustädter Piaristen-Hauptschule und hörte zugleich bei Tausch Botanik, bei Zippe Mineralogie und bei Steinmann Chemie. Familienverhältnisse wegen mußte er dem Studium entsagen und trat 1826 in das chemisch-physikalische und drogistische Geschäft des W. Batka ein. Hier hatte er das Glück, eine große Zahl europäischer Gelehrter kennen zu lernen, von denen er aufgefordert wurde, die naturgeschichtlichen Studien fortzusetzen. Sein besonderer Gönner war V. Krombholz, auf dessen Rat hin er chirurgische Studien hörte. Von ihm hatte er ein Mikroskop erhalten, mit dem fleißig kleine Analysen von Pilzen und Moosen gemacht wurden. So verfertigte Corda im Jahre 1826 bereits seine ersten phytographischen Handzeichnungen, von denen so manche in Sturms „Flora von Deutschland“ aufgenommen wurden. Seine Entdeckungen machten Aufsehen, riefen aber auch unter den Fachgenossen eine heftige Polemik wach, da man seine Angaben bezweifelte. Corda suchte daher andere zum Untersuchen der Pilze anzueifern. „Welch ein Vergnügen,“ schreibt Corda (Opiz, Naturalientausch, S. 478), „gewährt eine genaue Untersuchung einer Sphaeria, eines Thamnidium. Da öffnet sich dem Naturforscher eine neue Welt, da erst sieht er den Zweck, lernt ihre Einrichtung bewundern und scharfsinnig beurteilen. Noch erinnere ich mich sehr wohl der glücklichen Stunde, in welcher ich zum ersten Male nach

langer, vergeblicher Bemühung die Samenschläuche der Sphaeria cohaerens entdeckte, es waren die ersten, welche ich beobachtete, und ich fand es späterhin gar nicht mehr schwierig, sie bei jeder anderen in der gehörigen Wachstumsperiode begriffenen Sphaeria zu finden."

Bereits 1829 veröffentlichte er in Opiz' Naturalientausch die „*Genera Hepaticarum. Die Gattungen der Lebermoose*". Ihnen folgten Arbeiten auf den verschiedensten Gebieten der Kryptogamen. Im Jahre 1832 diente Corda als Choleraarzt in Prag, Rokyzan, Reichstadt, Niemes und Zwickau, worauf er eine naturhistorische Reise nach Deutschland unternahm. In Leipzig wurde er von Schwaegrichen herzlichst begrüßt, in Halle wurde er mit Kurt Sprengel bekannt, in Berlin wurde er von Kunth, Ehrenberg und von Alexander von Humboldt empfangen. Corda begab sich sodann in seine Vaterstadt Reichenberg, wo er bei seiner Ankunft bereits einen Auftrag der Berliner Akademie („Wie wachsen die Palmen und ihre Verwandten?") und ein bedeutendes Honorar für seine zweite Reise nach Berlin, bewilligt von der Akademie und dem Minister des öffentlichen Unterrichtes, vorfand. Corda schrieb „über das Wachstum des Pflanzenstammes" und bearbeitete eine große „Anatomie der Cycadeen und Palmen" mit 100 Imperialfoliotafeln. Über Aufforderung Alex. v. Humboldts begab er sich im September 1833 nach Breslau zur 11. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, auf welcher er einen Vortrag über Michelis Antheren der Fleischpilze hielt (abgedruckt in der Flora 1834). Corda hatte auf ausdrücklichen Wunsch seines Gönners, des Grafen von Sternberg, folgende Arbeiten aus Prag mitgebracht: 1. Über den Bau palmenähnlicher Gewächse, namentlich der Cycadeen, 20 Tafeln in Gr.-Imperialfolio. 2. Über die Sporen kryptogamischer Gewächse, 25 Quarttafeln. 3. Über Pflanzentiere, 330 Spezies gezeichnet. 4. Über Lebermoose, 30 Foliotafeln. 5. Abbildungen kryptogamischer Pflanzen, 150 Foliotafeln mit 1050 Arten, mikroskopisch zerlegt. Cordas Arbeiten und Vortrag wurden allseitig auf das günstigste aufgenommen.

Corda reiste sodann abermals nach Wien, wo er den Winter verbrachte und die Arbeit über die Anatomie des Pflanzenstammes und der Cycadeen, welche beide Arbeiten die Akademie abkaufte, vollendete. Gleichzeitig hatte er die „Anatomie der Rhizospermen" vollendet; diese kaufte das Ministerium des öffentlichen Unterrichtes und bewahrte sie als Manuskript auf. Corda kehrte nach Böhmen zurück, besuchte Karlsbad, reiste dann über Bamberg, Beireuth nach Nürnberg und Jena und wiederum nach Karlsbad, wo er sich mit den Untersuchungen der thermalen Infusorien beschäftigte. Diesbezüglich schrieb er z. B. für De Carros Almanach de Carlsbad „Über Infusorien, welche in nächster Nähe der Karlsbader Quellen beobachtet werden können", 1835. „Über die Oscillatorien der Karlsbader Thermen", 1836. „Neue mikroskopische Beobachtungen über zwei Arten von Rotatorien, Monadinen und Fragillarien in der Nähe der Karlsbader Thermen", 1838. „Studien über die

Euastren, Cosmarien, Fragillarien und Closterien", 1840. „Über neue Infusorien der Umgebung Karlsbads", 1843.

Von Karlsbad reiste Corda nach Warmbrunn, um Nees von Esenbeck zu besuchen, worauf er nach Prag zurückkehrte. An Prag suchte ihn sehnlichst Graf von Sternberg zu fesseln. Er schuf daher am böhmischen Museum eine Kustodenstelle der Zoologie und verlieh sie Corda. Sternbergs Wunsch war, Corda nicht bloß für Prag zu erhalten, sondern auch seine kläglichen materiellen Zustände zu verbessern und ihm eine Stelle zu verschaffen, bei der er ruhig leben und für die Zukunft sichergestellt für die Wissenschaft und Vaterlandskunde tätig sein konnte. Corda übernahm die Stelle mit 400 fl. Gehalt. Mit großem Fleiße ordnete er die zoologischen und die übrigen naturhistorischen Sammlungen und in fast täglichem Umgange mit Sternberg, von dessen Rat und Edelsinn unterstützt, ging er mit Begeisterung seinen Obliegenheiten nach. Für Sternbergs Flora der Vorwelt schrieb er dazumal eine „komparative Anatomie jetzt- und vorweltlicher Pflanzenstämme". In der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Prag legte er am 22. September 1837 seine Abhandlung über Spiralfaserzellen in dem Haargeflecht der Trichien vor, am 23. September sprach er über eine neue Gliederung des natürlichen Systems der Pilze, am 25. September setzte er die Darstellung seines Pilzsystems fort.

Nach dem plötzlichen Tode Sternbergs (1838) ging es Corda materiell schlecht, er war auf den geringen Gehalt des Prager Museums beschränkt und wiewohl ihm die Stellung höchst angenehm war und nicht lähmend auf ihn und seine Tätigkeit wirkte, so gewährte sie ihm doch nicht die Möglichkeit zu leben, keine Vorrückung zu einem größeren Gehalt, keine Aussicht auf Altersversorgung war vorhanden. Sein Gesuch um die Erteilung der 1839 ausgeschriebenen Professur der Naturgeschichte am k. k. polytechnischen Institute in Wien fand keine Berücksichtigung, eine Stelle am k. k. Hofnaturalienkabinette erhielt er nicht, ebenso nicht die 1841 erledigte Professur der Naturgeschichte in Olmütz. Für seine Arbeiten wurden ihm von den Verlegern statt Geld Bücher angeboten, und zwar oft so, daß die Bücher einen größeren Wert repräsentierten als er für seine Werke verlangte. So ist es nicht zu wundern, daß Corda tief in Schulden steckte und von seinen Gläubigern arg bedrängt wurde.[298]) Nichtsdestoweniger ließ er den Mut nicht sinken und arbeitete unverdrossen weiter. Fürst Metternich schrieb selbst an ihn: „Sie sehen, man schämt sich bereits, Sie noch nicht unterbracht zu haben und man wird Sie wohl bald unterbringen." „Aber," wie Corda schreibt, „Metternich würde gerne direkt die Hand reichen, aber das würde einen Verdruß mit Graf Kolowrat geben, der mich selbst unterzubringen wünscht, aber wie ich zur Tür heraus bin, darauf vergißt." (Brief vom 2. März 1842.)

Aus dieser Zeit stammen Cordas Hauptwerke: „*Icones fungorum hucusque cognitorum*", Pragae 1837 bis 1842, 6 Bände, und „*Prachtflora europäischer Schimmelbildungen*", Leipzig 1839. Er lieferte die Abbildungen

zu Pfunds „Prodromus Monographiae generis Verbasci, Prag 1840“ und schrieb die „Anleitung zum Studium der Mykologie“, Prag 1842, Ehrlich, mit 8 schwarzen Tafeln. Im Oktober 1842 wurde Corda durch den Fürsten Metternich ausersehen, im allerhöchsten Auftrage und auf Kosten des Kaisers Ferdinand auf dem dänischen Schiffe „König von Dänemark“, das behufs einer wissenschaftlichen Erdumseglung mehrere Naturforscher aufnahm, diese Expedition mitzumachen. Das Schiff sollte zuerst nach England, dann nach den Azoren, nach dem Kap, von da nach Rio de Janeiro, nach Valparaiso und Lima segeln und dann über St. Mauritius, Madagaskar, St. Helena in die Heimat zurückkehren. Die Dauer der Reise war auf mehrere Jahre festgesetzt. Alle Vorbereitungen waren getroffen, da langte die Nachricht ein, die Reise werde auf ein Jahr verschoben. Es war dies ein harter Schlag für Corda. In dieser mißlichen Lage wurde er von seinem großmütigen Gönner Freiherrn Johann Parish in Senftenberg bereitwilligst mit Geldspenden unterstützt. Auch seine Reise nach Paris, die er mit Anton Richter jun. im Auftrage und auf Kosten des Vereines zur Ermunterung des Gewerbgeistes in Böhmen im Jahre 1844 unternahm, trug einigermaßen zu seiner Aufbesserung bei. Im Sommer 1848 verweilte er wegen seines leidenden Zustandes bei seinem Freunde Pfarrer Menzel in Neustadtel, worauf er wieder nach Prag zu seinen Geschäften im böhmischen Museum zog. Auf Wunsch des Fürsten Franz von Colloredo-Mannsfeld entschloß er sich nun, eine Reise nach Nordamerika, nach Texas, zu machen. Prag verließ er am 6. Oktober 1848, reiste über Dresden nach Bremen, wo er mit dem Segelschiffe „Louisiana“ nach New-Orleans fuhr. Die Briefe, die er an seine Freunde schickte, sind zumeist aus Galveston, Houston und Neu-Braunsfeld. Sein letztes Schreiben war aus Galveston vom 19. August 1849, in dem er mitteilt, er werde an demselben Tage nach New-Orleans, von da am 28. desselben Monates mit der Bremer Barke „Viktoria“ nach Bremen abreisen und hoffe, in beiläufig 70 bis 80 Tagen wieder in seinem alten Prag zu sein. In den großen Stürmen, welche den 16. September in den westindischen Gewässern wüteten, ging die „Viktoria“ unter, mit ihr der jugendliche Corda mit allen seinen Sammlungen, die er während seines Aufenthaltes in Nordamerika zustande gebracht hatte.

Literarisch war Corda überaus fruchtbar. Von seinen Werken und Abhandlungen behandelt die Kryptogamen im allgemeinen das mit Unterstützung der kgl. Akademie der Wissenschaften in Berlin herausgegebene Werk „Bau der Spore kryptogamischer Pflanzen“, welches die Farnkräuter, Moose und Lebermoose (24 Gattungen), Flechten (18 Gattungen mit 24 Arten), Pilze (13 Gattungen mit 30 Arten) und Algen (6 Gattungen mit 9 Arten) behandelt. In dem handschriftlichen Nachlasse fehlen die Originalzeichnungen und der Text zu den Farnkräutern, Laub- und Lebermoosen.

Von mykologischen Werken sind vor allen zu nennen seine „*Icones fungorum hucusque cognitorum*“, Prag, Calve, 1837 bis 1842,

5 Bände in Folio mit 44 Tafeln. Der erste Band erschien 1837 und enthält 103 Pilzgattungen mit 316 Arten, von denen 258 noch unbekannt und unbeschrieben waren. Die Tafeln leiden an dem Fehler, daß sie mit Abbildungen überfüllt sind und keine Übersicht gewähren. Vielfach wurde die Arbeit angegriffen und oft ließ sich Corda in der Polemik mit Fries, Roskovius, Schleiden, Schlechtendal u. a. zu weit hinreißen. In den folgenden Bänden sind weniger Fehler zu bemerken. Der zweite Band mit 8 Tafeln erschien 1838, der dritte mit 9 Tafeln 1839, der vierte mit 10 Tafeln 1840, der fünfte 1842. Vielfach warf man Corda vor, daß er die Objekte willkürlich groß und stets größer zeichne, als man sie im Mikroskop sehen kann. An seinen mikroskopischen Arbeiten nahm daher im Herbste 1845 Rabenhorst fast durch 14 Tage teil und wurde dadurch mit Cordas Methode vertraut, so daß er zu denselben Resultaten geführt wurde. Nach zwölfjähriger Unterbrechung erschien bei Ehrlich in Prag ein sechster Band unter dem Titel: „Iconum fungorum hucusque cognitorum tomus sextus, quem auctore ipso ex itinere Texano per mare mexicanum reduce infelici sorte abrepto consultantibus literariis eiusdem reliquiis edidit Ioan. Bapt. Zobel." Die 20 dazugehörigen Tafeln wurden bereits 1846 von Corda verfertigt und lithographiert, vom Texte fand sich jedoch in den hinterlassenen Papieren nur ein sehr geringer Teil seiner Arbeit.

Die „*Prachtflora europäischer Schimmelbildungen*" erschien 1839 in Dresden und Leipzig, Folio mit 25 kolorierten Abbildungen. Den Titel bestimmte Gerhard Fleischer in Leipzig, der anfangs den Verlag übernehmen wollte, doch wegen Erkrankung absagte. Corda hatte den Titel „Prachtformen europäischer Schimmelbildungen" vorgeschlagen.

Selbständig erschien noch: „Anleitung zum Studium der Mykologie nebst kritischer Beschreibung aller bekannten Gattungen und einer kurzen Geschichte der Systematik." Prag 1842, Ehrlich, 8 m., mit 8 Tafeln. Außerdem veröffentlichte er in den Ökon. Neuigkeiten 1846, Nr. 61, 69, 82 und 83 „Beiträge zur Kenntnis der Brandarten der Cerealien und das Mutterkorn" und nahm Anteil an der Herausgabe von Krombholz, „Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der eßbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme". Prag 1831 bis 1843. Handschriftlich hinterließ Corda „Versuche einiger mykologischen Beiträge", 62 S. Er behandelt darin unter anderem 8 Erineum-Arten, 5 Mucor, Chaetonium, Trichoderma, 4 Sphaeria, Merulius, Torula mit einem analytischen Schlüssel, spricht über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Puccinia Leguminosorum und Sphaeria Laburni Pers. „Scolecotrichum virescens", schreibt Corda, „kann keine gesonderte Gattung darstellen, sondern nur als eine Art der Gattung Trichothecium betrachtet werden." Im ganzen werden 29 Pilze besprochen. Ferner „Genera Fungorum Germaniae" mit 198 Arten, „Prodromus systematis Fungorum", „Synopsis Amanitarum", „Mykologische Beiträge", von Corda später als „Jugendsünden" bezeichnet. (Handschriften im kgl. böhmischen Landesmuseum zu Prag.)

Für die Berichte der deutschen naturforschenden Versammlung, Berlin 1837, schrieb er (S. 164 bis 165) „über eine neue Gliederung des natürlichen Systems der Pilze".

Viele von Corda aufgestellte Pilzgattungen haben heute noch Geltung, so z. B. Fusicoccum, Coniothyrium, Melanostroma, Colletotrichum, Steganosporium, Chromosporium, Rhopalomyces, Sceptromyces, Didymaria, Cladotrichum, Ceriomyces, Pompholyx u. v. a.

Von bryologischen Arbeiten Cordas sind zu nennen: „*Genera Hepaticarum. Die Gattungen der Lebermoose*" in Opiz, Naturalientausch, Nr. XII, 1828, S. 643 bis 655. Nach Cordas Zeugnis wurden diese Beiträge durch mehrere hundert gezeichnete mikroskopische Analysen veranlaßt. Corda deutet auch phytotomische Entdeckungen an, deren Auseinandersetzung er sich für die Monographie der Lebermoose erläßt. Im allgemeinen Teile spricht er über die Zellbildung, über die Oberfläche, über Gefäße, Laub und über den „Samen" der Lebermoose. Nach Corda zerfallen die Lebermoose in Stromatopterideae und Hepaticini. Zu ersteren rechnet er folgende Ordnungen: Marchantiaceae, Targioniaceae, Anthoceridеae, Corsiniaceae, Ricciaceae. Zu letzteren: Jungermanniaceae, Andreaeae und Sphagnoideae.

Die „*Monographia Rhizospermarum et Hepaticarum*", seine erste selbständige Schrift erschien (in nur einem Hefte) im Jahre 1829 mit 6 Tafeln. In der Vorrede verspricht er wohl, daß das Werk in schnell aufeinander folgenden Heften erscheinen wird, es erhielt aber einen baldigen Abschluß. Es ist wohl möglich, daß Cordas Werk im Manuskript größtenteils fertig war, doch daß er den Plan hatte, dasselbe für Sturms Flora zu verwerten, um es so einem größeren Publikum zugänglich zu machen. Auch von Corda aufgestellte Gattungen der Hepaticae haben heute noch Geltung, so Ricciocarpus, Hypenantron, Chomiocarpon, Chiloscyphus.

Für Sturms „Flora von Deutschland" bearbeitete Corda als Fortsetzung zu den Arbeiten Ditmars und Roskovius die Pilze (Nürnberg 1829), 15 Hefte mit 128 Tafeln, Deutschlands Jungermannien (1835), 6 Hefte mit 48 Tafeln, Deutschlands Algen, 3 Hefte mit 18 Tafeln.

Handschriftlich hinterließ Corda: „Jungermanniarum synopsis", 64 S. Behandelt werden 294 Arten. „Synopsis Marchantiarum Germaniae." „Deutschlands Lichenen", 1829, 15 S., 4°, in denen 17 Arten besprochen werden.

Jahrelang beschäftigte sich Corda mit den Algen Böhmens, so mit den Desmidiaceen, Oscillariaceen und Protococcaceen. Seine Studien veröffentlichte er teils in Sturms „Flora von Deutschland", teils in De Carros „Almanach de Carlsbad" (1834, 1835, 1836, 1838, 1839, 1840). Da viele Arbeiten Cordas in die erste Periode seiner wissenschaftlichen Tätigkeit fallen, so müssen dieselben mit einem anderen Maßstabe gemessen werden wie seine späteren Arbeiten.

Von Aufsätzen aus dem Gebiete der *Zoologie* hinterließ Corda handschriftlich „Anatomie des Menschen." „Buch über die Muskeln", 41 S. (Corda teilt die

Muskeln ein nach ihrer Wirkung, Lage, dem Ursprung und der Festsetzung). „Arterienlehre", 48 S. „Vom Blute." „Revisio Curculionidum critica Iconibus organographicis illustrata auctoribus Aug. J. Corda et Ioa. Gugl. Helfer." „Einige neue Infusionstierchen der Umgebung von Carlsbad." (Amoeba crassa, Prosopon. Cuculus.) „Zootomisch-mikroskopische Studien über den Kreislauf bei den Insektenlarven", „über die Lymphgefäße der Darmzotten", „über den Bau der Kristallinse des Auges beim Menschen, Schafe, Karpfen, Adler und der Schnecke". „Memoire über Erhalten und Vermehren der zoologischen Sammlungen des böhmischen Nationalmuseums", 1835, 11 S. Außerdem findet sich in Cordas Nachlasse im böhmischen Landesmuseum handschriftlich vor: „Über das Mikrometer." „Tierpetrefaktenkunde." „Genera der Trilobiten." „Die Wunder der Erde." „Karlsbad." Auch auf dem Gebiete der schönen Literatur versuchte sich Corda. Davon zeugen die Schriften: „Meines Lebens Blüten und Dornen." „Abschiedslieder, Trinklieder." „Sonntagsfrieden." „Noten und Ideen." „Ähren, gesammelt auf dem Felde der klassischen Literatur Deutschlands. G. C. 1830." (Enthalten Auszüge aus den Schriften Jean Pauls, v. Thümmel, Kotzebue, Goethe.)

Das erste Werk, welches ausschließlich die *Flechten* Böhmens behandelt, schrieb Wenzel Mann Er gab es im Jahre 1825 in Prag bei Sommer unter dem Titel *„Lichenum in Bohemia observatorum dispositio succinctaque descriptio"* heraus. 8°, 108 S. Wenzel Blasius Mann (geb. 9. März 1799 zu Daschitz, gest. 7. Juni 1839 in Leipa)[299]) war praktischer Arzt in Reichstadt und Leipa. Die Abhandlung führt 35 Flechtengattungen in 362 Arten und über 80 Varietäten an. Nach Mann werden die Flechten in zwei Klassen eingeteilt, in die Lichenes homoeomerei, wozu er Collema rechnet, und in die heteromerei, welche in Crustacea, Lobiolatae und Ramulosae zerfallen. Der Standort ist meist allgemein bezeichnet, z. B. ad terram et lapides calcarios oder in cortice carpini et fagi; in manchen Fällen ist ein bestimmter Standort angegeben, wie Karlstein, St. Joannes sub rupe, Adersbach u. a. Bei der Bestimmung der einzelnen Arten war ihm Heinr. Gustav Floerke, Professor in Rostock, ferner Opiz und Tausch behilflich. Die Abhandlung ist in lateinischer Sprache geschrieben. Mann zu Ehren stellte Opiz eine Mannia auf. „Nomen in honorem Cl. Dr. Med. Wenz. Mann, Botanophilo et Lichenologo diligentissimo, amico carissimo." (Naturalientausch XII, p. 646.) Zu Mannia rechnete er M. Radii und Michelii. (Mannia = Grimmaldia Schrank.)

Eine Flechtenflora, welche das ganze Land berücksichtigt, ist bis heute noch nicht erschienen. Dasselbe gilt bezüglich der Pilze.

In bezug auf die Farnpflanzen stellte K. B. Presl in seinem „Tentamen Pteridographiae seu genera Filicacearum, praesertim iuxta venarum decursum et distributionem exposita" (Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. Neue (4.) Folge, 5. Bd., 1836), mit 12 Tafeln, ein eigenes System auf, gegründet auf den Aderverlauf der Blätter. Von großer systematischer Bedeutung ist dieser Aderverlauf bei den fossilen Farnen. Presl gab zu dieser Abhandlung in den Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch., V. Folge, 4. Bd. (1845), S. 261 bis 379, ein Supplementum, in welchem er die Marattiaceae, Ophioglossaceae, Osmundaceae, Schizaeaceae und Lygodiaceae behandelt.

Von allgemein systematischen Abhandlungen veröffentlichte F. v. Leonhardi in den Verhandl. des zool.-botan. Vereines VII (1857), A, 153 bis 162: „Über Pflanzen- und Tiersystematik und ein ihren Forderungen völlig entsprechendes Darstellungs- und zugleich Forschungshilfsmittel", K. Amerling „Über das teleologische Natursystem" (Sitzungsb. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. 1852, V. Folge, 7. Bd., S. 56, 57 bis 58) und Joh. Zobel „Über den Verlauf, die Anordnung und Verteilung der fälschlich ‚Nerven' genannten Gefäße in den Blättern der Pflanzen vom Standpunkte der beschreibenden Botanik". (Ebenda 1853, S. 41.)

3. Die Pflege der allgemeinen Botanik.

Während die Floristik und die systematische Botanik in dieser Periode auf das eifrigste gepflegt wurde, fand die allgemeine Botanik in unserem Vaterlande noch wenig Beachtung. Der erste, der sich in Böhmen mit anatomischen Arbeiten beschäftigte, war Aug. J. Corda. Von seinen diesbezüglichen Abhandlungen sind zu nennen: „Über Michelis Antheren der Fleischpilze" in Oken, Isis 1834, S. 643 bis 646. „Über den Bau der Spore mikroskopischer Pflanzen", 1833 (vgl. oben). „Beiträge zur Lehre von der Befruchtung der Pflanzen." Nov. Act. Acad. Nat.-Cur. vol. XVII, 1835, part. 2, S. 593 bis 614. Mit 4 Quarttafeln. Die Arbeit, die auch in das Englische übersetzt wurde, las Nees von Esenbeck in der Versammlung deutscher Naturforscher in Stuttgart vor. In der Arbeit „Über die Spiralfaserzellen in dem Haargeflechte der Trichien", Bericht der deutschen naturforschenden Versammlung 1837, S. 161 bis 162 macht Corda zum ersten Male der Spiralfasern Erwähnung. Handschriftlich hinterließ Corda: „Die webe- und filzbaren Fasern organischen Ursprungs", 28 S. Von dem Werke „Über den Bau des Pflanzenstammes", Prag 1836 (Handschrift vom Jahre 1833), findet sich ein Teil der Originalzeichnungen in der Berliner Akademie der Wissenschaften, ein Teil ist im Besitze des kgl. böhmischen Landesmuseums zu Prag.

Auch K. B. Presl machte anatomische und morphologische Studien. In diese Richtung fallen von seinen Arbeiten: „Über die Monstrositäten der Blumen einiger Cruciferen" in Schlechtendals Linnaea, Berlin 1831, VI. Bd. Für die Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums, Prag 1832, schrieb er: „Über die Reizbarkeit der Staubfädenröhren bei einigen Arten des Schneckenklees (Medicago)." Presl machte die Versuche mit Medicago arborea, falcata und sativa. „Beobachtung einer seltenen Monstrosität an den Staubbeuteln einer gemeinen Tulpe." „Über die Metamorphosen der Blätter bei dem gemeinen Schneckenklee (Medicago sativa)." „Über die teilweise Füllung der Blumen bei der gemeinen Robinie." „Über die Metamorphose der Karpellen bei der Hundsrose."

P. M. Opiz bespricht Lotos IV (1854), 143 die Umwandlung der Blumenblätter in Staubgefäße bei der 1814 entdeckten Capsella apetala.

Für die Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften schrieb Presl: „Bemerkungen über den Bau der Blumen der Balsaminen", mit 1 Tafel. Neue (4.) Folge, 5. Bd., 1836. „Die Gefäßbündel im Stipes der Farn." I. Heft mit 7 Tafeln. V. Folge, 5. Bd. (1847), S. 307 bis 356. Ein zweites Heft wurde wohl von Presl, nach seiner Rede am 2. Juni 1847 zu schließen, vollendet, doch ist es nicht erschienen. Der erste Teil der Arbeit ist in deutscher Sprache geschrieben und behandelt die Gefäßbündel der Farne im allgemeinen, der zweite erschien in lateinischer Sprache unter dem Titel „Expositio fasciculorum vasorum in stipite aut rhachi Filicum". Presl benutzt die Stellung, Gestalt und Zahl der Gefäßbündel als systematischen Einteilungsgrund. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf die Marattiaceae, Danaeaceae, Ophioglosseae, Osmundaceae, Schizaeaceae, Lygodiaceae, Hymenophyllaceae, Gleicheniaceae, Loxsomaceae, Matoniaceae, Alsophilaceae, Thyrsopterideae und Cyatheaceae.

Hermann F. v. Leonhardi, von dem Opiz schreibt, daß er mit inniger Liebe der Botanik zugetan ist und seine größte Aufmerksamkeit dem morphologischen Teile zuwendet, der ein sehr genauer Beobachter und Besitzer eines großen Herbars ist, lieferte auf der Wiesbadener Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte den Nachweis eines gesetzlichen, reihen- und stufenweisen Zusammenhanges unter den variablen Laubblattgestalten polymorpher Spezies; auf der Wiener Versammlung 1856 besprach er „die Ergebnisse einer Sammlung monströser oder krüppelhafter Blattbildungen und Übergangsformen für die Bildungsgeschichte des Blattes und für den Zusammenhang der Blattformen des ganzen Pflanzenreiches in morphogenetischer Beziehung". Leonhardi ist der Schöpfer der *Rhoographie*. Den Namen entlehnte er Karl Schimpers *Rhoologie*, da er durch dessen Anregung eine stammbaum- oder stromartige Darstellungsweise der Verwandtschaften und der Analogien innerhalb der organischen Natur zu konstruieren suchte. Diesbezüglich legte Leonhardi Alexander Braun eine rhoographische Darstellung der Characeen und Elias Fries eine Rhoographie mit Rücksicht auf dessen „Lichenographia europaea" vor.

Von *teratologischen* Arbeiten Leonhardis seien erwähnt: „Beschreibung eines Apfelzwillings nebst Bemerkungen", Lotos 1861, S. 18 bis 20. „Zwei neue Fälle von Apfelzwillingen", Lotos 1864, S. 98 bis 70.

J. F. Tausch schrieb „Beobachtungen über das Längenverhältnis der Befruchtungsorgane bei der Gattung Primula". Flora IV (1821), 353 bis 366. Auch seine Dissertationsarbeit behandelt ein morphologisches Thema („De inflorescentia", 1835).

Kürzere Abhandlungen stammen von J. W. Purkynje („De cellulis antherarum fibrosis nec non de granorum pollinarium formis commentatio phytotomica", Wratislawiae 1830), A. G. Cantani („Über die Bildungsweise der Verdickungsschicht der Zelle", Lotos 1857, S. 132 bis 137;

„Über die Bildung der Tüpfel und Tüpfelräume", ebenda S. 223 bis 228, 247 bis 248; „Fälle von Wurzelbildung aus dem Blatte", Lotos 1858, S. 70 bis 74); J. Peyl („Bemerkungen über die Wichtigkeit der Pflanzenvarietäten", Lotos 1869, S. 34 bis 39); W. Sekera („Chemische Analyse der Barkhausia rhoeadifolia M. B.", Lotos 1853, S. 131 bis 133) findet, daß „der eigentümliche Geruch der frischen Wurzeln der Barkhausia rhoeadifolia von einem dem Ammoniacum Galbanum analogen gummiharzigen Stoffe herrühre und daß als Nebenbestandteile salpetersaurer Kalk, Gerbestoff und Extraktivstoff vorhanden sind".

Bereits im Jahre 1828 wurden auf Anregung der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Prag auf 33 Stationen des Landes über Laubentwicklung, über den Anfang und das Ende der Blütezeit und über die Samenreife einer bestimmten Pflanzenreihe Beobachtungen angestellt. Böhmen ging allen Kronländern voran. Große Verdienste erwarb sich hier um die phänologischen Beobachtungen Karl Fritsch.

Karl Fritsch, geboren am 16. August 1812 zu Prag, trat nach seinen Studien als Kameral-Konzeptspraktikant ein, versah aber gleichzeitig Dienste bei den meteorologischen und magnetischen Untersuchungen auf der Prager Sternwarte. Als im Jahre 1851 die Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus errichtet wurde, wurde Fritsch an derselben zum ersten Adjunkten und im Jahre 1863 unter Kreils Nachfolger, Jelinek, zum Vizedirektor ernannt. 1872 trat Fritsch in den Ruhestand und übersiedelte nach Salzburg, wo er am 26. Dezember 1879 starb.[300])

Fritsch begann seine Beobachtungen 1835, und zwar zuerst für Böhmen und dehnte sie dann auf die ganze Monarchie aus. In den Jahren 1850 bis 1859 erschienen von ihm die Instruktionen, nach welchen die Beobachtungen stattzufinden haben. Vgl. Leistungen auf dem Gebiete der Pflanzenphänologie in Österreich. Von Dr. A. Pokorny. In Österreichische Revue, Wien II (1864), 211 bis 219. Von allen Abhandlungen Fritsch' muß sein „*Kalender der Flora des Horizontes von Prag*", 1852, hervorgehoben werden, das Resultat einer zehn- beziehungsweise achtzehnjährigen Arbeit. Vom Jahre 1835 an werden die Tage angemerkt, an welchen die Pflanzen in den Frühlingsmonaten die ersten Blüten trugen. Von 1840 an wird auch über Blütenentwicklung, Fruchtreife, Laubfall usw. berichtet. Dem Werke sind sechs Tafeln beigegeben, welche unter anderem die normalen Epochen der Entwicklungsphasen angeben, die normale Summe der Quadrate der positiven mittleren täglichen Lufttemperaturen, den normalen Kalender der Flora. Der Kalender, welcher ein lebendiges Bild der Vegetationserscheinungen bietet, ist auch für den Gärtner und Landwirt von praktischem Interesse. Aus Fritsch' Feder stammt eine stattliche Reihe von Aufsätzen über phänologische Beobachtungen aus dem Pflanzen- und Tierreiche, welche im Jahrbuche der Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Wien 1858 bis 1880, in den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften, Wien 1855 bis 1871, und in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen

Gesellschaft in Wien 1862 erschienen sind. Für die Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag schrieb Fritsch: „Über die periodischen Erscheinungen im Pflanzenreiche.“ Mit 1 Tafel, 1847 (V. Folge, 4. Bd.), in welchem er die Stadien der Blattknospenbildung bis zum Stadium des Laubfalles betrachtet. „Resultate mehrjähriger Beobachtungen über jene Pflanzen, deren Blumenkronen sich täglich periodisch öffnen und schließen.“ Mit 17 Tabellen und einer graphischen Darstellung. 1852 (V. Folge, 7. Bd.). Die relative Zahl der Pflanzen, deren Blüten sich öffnen und schließen, ist bei den gelben und blauen die größte, am kleinsten bei den weißen und roten. Das Kolorit der Flora hängt von den Jahreszeiten ab. Die weißen Blumen sind das ganze Jahr hindurch am zahlreichsten, ihnen folgen die gelben, roten, blauen, violetten, grünen, orangen und zuletzt die indigofärbigen. Die Zahl der Schlafstunden der weißen und roten beträgt nur 13·4, die der anderen 14·7. Die weißen Blumen sind vorherrschend Nachtblumen (Mittag bis Mitternacht), die roten Mittagsblumen, die gelben Morgen- und die blauen Abendblumen.

Als pflanzenphilosophischer Schriftsteller betätigte sich Fr. von Leonhardi. Hermann Freiherr von Leonhardi, geboren am 12. März 1809 zu Frankfurt a. M., war Professor der theoretischen und praktischen Philosophie in Prag, ein Anhänger Krauses und Begründer des allgemeinen (Krause-Fröbelschen) Erziehungsvereines, gest. zu Prag am 21. August 1875.[301]) Die Ergebnisse seiner vieljährigen Beobachtungen teilte er in den Vorlesungen „Anleitung zur philosophischen Erfassung der Natur“, wie in den Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte mit. So hielt er 1852 auf der Versammlung zu Wiesbaden den Vortrag „Über das pädagogisch und allgemein-menschlich Wichtige der morphologisch-biologischen Botanik“ (vgl. Abhandl. der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissensch. V. Folge, 8. Bd., 1853), welcher Vortrag der Ausgangspunkt eines lebhaften Kampfes unter den Gelehrten wurde. In den Sitzungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften hielt er vielfach botanische Vorträge, so z. B. über die Deutung der verschiedenen Blattstellungen in der Pflanzenwelt (1852), über Abnormitäten bei Tulpen (1857 und 1862), über die Tier- und Pflanzensystematik und den zoo- und phytogonischen Naturprozeß (1857).

Schließlich möge noch auf die Untersuchungen des Dr. Fr. X. Ramisch (geb. um 1798, außerordentlicher Professor der Diätik, gest. am 3. Juni 1859 zu Prag) hingewiesen werden, welche er mit Mercurialis annua L. anstellte. Er machte 1833 an dieser Pflanze die Entdeckung, daß Keimlinge in nicht befruchteten Samenanlagen entstehen. Vielfach wurden die Versuche bezweifelt und im mittleren Tirol, wo sowohl Mercurialis annua als perennis fehlt, wiederholt angestellt, immer mit günstigem Resultate. Doch stellte in der neuesten Zeit Prof. v. Beck die Parthenogenese bei Mercurialis annua als noch nicht erwiesen hin.[302]) Ramisch trug über seine Versuche in der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Prag am 20. September 1837 vor. Gedruckt

erschien sein Aufsatz darüber unter dem Titel „Beobachtungen über Samenbildung ohne Befruchtung beim Bingelkraut (Mercurialis annua L.)“ in Weitenweber, Beiträge zur gesamten Natur- und Heilwissenschaft II (1838), 3. Heft, S. 426 bis 449. Der Aufsatz erschien auch selbständig bei Thabor in Prag, 1837, 8°, 26 S. und abgedruckt in Bonplandia V (1857). 211 bis 219. Ramisch zu Ehren wurde die Gattung Ramischia aufgestellt.

Den ersten größeren pflanzenphysiologischen Beitrag lieferte für die Zeitschrift „Lotos“ Josef Illem: „Über spezielle Erscheinungen im Leben der Pflanze“, Lotos III (1853), 221 bis 232, 243 bis 252, in welchem er über Wärme und Lichtentwicklung bei den Pflanzen, sowie über die Bewegung ganzer Pflanzen und einzelner Pflanzenteile spricht. Ferner seien erwähnt die Arbeiten des damaligen Privatdozenten Julius Sachs (geb. 2. Oktober 1832 zu Breslau, gest. als Professor der Botanik am 29. Mai 1897 zu Würzburg): „Über die Traubenkrankheit“, Lotos V (1855), 59 bis 65, 98 bis 103 (eine Übersetzung davon erschien in Živa 1855), und „Über die Ursachen der Lichtwendungen der Pflanze“, Lotos VII (1857), 154 bis 164.

Um die Förderung des Wissens vom Haushalte der Natur, der Naturökonomie und dessen praktische Anwendung auf das physische und psychische Wohl der Menschheit im allgemeinen und der Bewohner Böhmens insbesondere machte sich Karl Amerling, Direktor des ersten böhmischen Pädagogiums und dann Direktor und ordinierender Arzt an der Idiotenanstalt in Prag, durch die Begründung der Gesellschaft der Physiokratie in Prag verdient. Amerling (geb. 18. September 1807 in Klattau, gest. 2. November 1884 in Prag) hielt in dieser Beziehung schon vor der Gründung des Vereines in den Sitzungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften mehrere Vorträge, so „über die Kartoffelkrankheit durch Erysibe subterranea Wallr.“ (12. November 1855) und „Beobachtungen einer eigentümlichen Kartoffelkrankheit, der Eintrocknung“ (10. Dezember 1855); „über die Siech- oder Greisenperiode der Birken in den Kundratizer Waldungen“ (19. Oktober 1857; Lotos 1857, S. 198 bis 202). „Bemerkungen über die naturökonomischen Verhältnisse des Hopfens“ (19. November 1860); „über die sogenannte Goldene Ruthe Böhmens bei Pardubitz und ihren Hirsebau“ (21. Jänner 1861); „über die Weinreben und den Weinbau Österreichs überhaupt und Böhmens insbesondere“ (23. Februar 1863). Vielfach schrieb Amerling Aufsätze für die Zeitschrift „Lotos“; so „über wechselnde Landschaftsbekleidung“, 1858, S. 149 bis 152; „über den Naturhaushalt der Wiesen“, 1858, S. 183 bis 189; „einige physiokratische Beobachtungen an den Obstbäumen in der Umgebung Prags“, 1858, 27 bis 30, 99 bis 104; „über Hibernakelringe der Bäume und Sträucher“, 1858, 120 bis 122; „über naturökonomische und physiokratische Tabellen“, 1858, 198 bis 201, 220 bis 224. „Die Schwämme in naturökonomischer Hinsicht betrachtet“, 1865, S. 38 bis 43. „Über die Charakterisierung der Jahrgänge“, 1865, S. 162 bis 166, 187 bis 190, in welchen er Winke betreffs der

Statistik von ökonomisch wichtigen Pflanzen gibt. „Die Heteroemphyteuse oder das Propfen heterogener Pflanzen aufeinander", 1867, 111 bis 115, 123 bis 128. „Physiokratische Bemerkungen über Exkursionen um Prag im Jahre 1868", 1869, 10 S.

Amerling, der sich wie J. S. Presl die Popularisierung der Naturwissenschaft zur Aufgabe stellte, schrieb außerdem viele zoologische und chemische Abhandlungen. Vgl. „Aus dem Leben und Wirken Dr. Karl Amerlings." Vortrag, gehalten in der Generalversammlung für Physiokratie zu Prag von Prof. Julian Walter am 16. Juni 1889. Erschien im Verlage der Gesellschaft 1890, 18 S.

Zugleich mit Amerling waren Julian Walter und Dr. Ottokar Nickerl Mitbegründer des Vereines.

Julian Walter, im Jahre 1826 zu Wildschütz in Schlesien geboren, trat 1843 in den Piaristenorden ein, lehrte von 1859 bis 1874 die Naturwissenschaften am Prager Piaristengymnasium, gestorben am 19. März 1901 zu Prag. In unsere Periode fällt noch sein Aufsatz „Einige Mitteilungen über Pflanzen-Klimatologie". Lotos 1858, S. 107 bis 111, 122 bis 126.

Dr. Ottokar Nickerl, geboren 22. Jänner 1838 in Prag, ein Sohn des Zoologie-Professors Dr. Franz Nickerl, von 1868 bis 1870 Professor am Polytechnikum, ist auch Begründer der Samenkontrollstation (1877), deren Leiter er seit ihrem Bestehen ist. Nickerls Hauptgebiet ist die Entomologie.

Was die Phytopaläontologie betrifft, so gehen die Anfänge dieses Studiums nicht nur für Böhmen, sondern für ganz Österreich auf Kaspar von Sternberg zurück. Seine Arbeiten über fossile Pflanzen, vor allem sein „*Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorzeit*", Regensburg, Leipzig und Prag, 1820 bis 1838, war für die Ausbildung der Phytopaläontologie bahnbrechend. Sternberg war der erste, welcher die Naturforscher in der neueren Zeit auf die Pflanzenabdrücke aufmerksam machte. „Viele Botaniker von Ruf," schreibt Sternberg, „hielt der Ehrgeiz zurück, sich an die Bestimmung zu wagen, weil es noch nicht möglich war, mit vollkommener Beruhigung ein Urteil auszusprechen. Ich habe letzteres gewagt und denke, wenn nur diejenigen Steine gegen mich aufheben, die bei Bestimmung von Naturalien sich nie geirrt haben, daß mein Körper ziemlich unversehrt bleiben wird."

Die Frucht seiner vielen Reisen, die er z. B. nach Hering, Rossitz, Waldenburg gemacht hatte, legte er in der Schrift „Über die verschiedenen Pflanzenabdrücke führenden Formationen und die Unterschiede der Vegetation in denselben" nieder. Flora VI (1823), 689 ff. Seine Vorträge „über einige Eigentümlichkeiten der böhmischen Flora und die klimatische Verbreitung der Pflanzen der Vorwelt und Jetztwelt" erschienen in den Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, Prag (Neue Folge, I. Bd., 1827), später auch in der Flora (1829) abgedruckt. In denselben betont er, daß die Pflanzen stets denselben Gesetzen von Licht und Wärme gefolgt sind, wenn auch diese

in den verschiedenen Formationen mehrfache Änderung erlitten. In Okens Isis 1836 veröffentlichte er einen „Vortrag über einige neue Entdeckungen im Steinkohlengebirge“ und in den Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, Prag 1837, „Beschreibung der Huttonia spicata, einer neuen fossilen Pflanze“.

Den Text zu Heft V bis VIII der Flora der Vorwelt (1833 bis 1838) schrieb K. B. Presl, die Originalzeichnungen stammen von Aug. Corda. Corda hatte die Absicht, das Werk fortzusetzen, leider war es ihm nicht möglich; das gesammelte Material, besonders die Farne betreffend, übergab er vor der Abreise nach Amerika seinem Freunde Max Dormitzer mit dem Auftrage, es zweckmäßig zu ordnen. Da es dem unglücklichen Corda nicht mehr gegönnt war, in seine Heimat zurückzukehren, so unternahm es Dormitzer, die Arbeiten Cordas teilweise zu veröffentlichen. In Lotos III (1853), 36 bis 46, findet sich davon der Aufsatz „Beiträge zur Kunde vorweltlicher Pflanzenreste“, in denen über Psaronius Rubeschii Corda gehandelt wird. Außer den „*Beiträgen zur Flora der Vorwelt*“, Prag 1845, mit 60 Tafeln, schrieb Corda eine „Comparative Anatomie jetzt- und vorweltlicher Pflanzenstämme“. Von phytopaläontologischen Arbeiten sei noch der Aufsatz „Diploxylon, ein neues Geschlecht vorweltlicher Pflanzen“ (Verhandl. der Gesellsch. des vaterl. Museums, Prag 1839, S. 20 bis 26) und „Zur Kunde der Karpolithen“ (ebenda S. 95 bis 110) erwähnt. Handschriftlich hinterließ Corda: „Reste vorweltlicher Farne“, „Reste mono- und dikotyler Pflanzen“, „Pflanzenpetrefaktenkunde“. In den Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums 1838 veröffentlichte auch K. B. Presl „Beiträge zur Kunde vorweltlicher Pflanzen“, mit 2 Tafeln. „Die Steinkohlenflora von Stradonitz“ behandelt Const. von Ettingshausen in den Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt zu Wien, vol. 1, Abt. 3 (1852) und ebenda im I. Bd., Abt. 3, Nr. 4 und II. Bd., Abt. 3, Nr. 3 „Die Steinkohlenflora von Radnitz in Böhmen“. Die Kohlenpflanzen von Brandau wurden von C. Bern. Cotta im neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie, 1854, die Permflora von H. R. Goeppert bearbeitet. Aus der großen Zahl seiner Arbeiten seien namentlich genannt die Abhandlungen „über die versteinerten Wälder Böhmens und Schlesiens“, 1855, mit 3 Tafeln. „Über den versteinerten Wald von Radowenz bei Adersbach in Böhmen und über den Versteinerungsprozeß überhaupt“ im Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien 1857. „Über einige fossile Stämme“, Lotos XV (1865), 28 bis 30. „Skizzen zur Kenntnis der Urwälder Schlesiens und Böhmens“, Nov. Act. Nat. Curios. 34. Bd. (1868), vor allem aber „*Die fossile Flora der permischen Formation*“. Cassel 1864 bis 1865. Mit 64 Tafeln Abbildungen. (Im XII. Bande der Palaeontographica, herausgegeben von H. v. Meyer.)

Es dürfte hier am Platze sein, einiger Botaniker zu gedenken, die sich einen Namen als Pflanzenmaler erworben haben. An erster Stelle sei F. W. Schmidt genannt, der gleich seinem Vater ein geschickter Maler war. Von ihm sind noch im Besitze der k. k. Universitätsbibliothek

zu Prag zwei Handzeichnungen vorhanden, welche er zu den beiden ersten Centurien seiner „Flora Boemica inchoata“ verfertigte. Josef Sykora, gräfl. Salmscher, später Kaunitzscher Sekretär (gest. 7. November 1837) hinterließ mit mikroskopischen Analysen versehene Abbildungen der heimischen Jungermannien. F. Czepelka hatte die Absicht, die seltensten Pflanzen Böhmens abzubilden, infolge des frühzeitigen Todes (um 1820) kamen nur einige wenige Blätter zustande, die dann in den Besitz des vaterländischen Museums gelangten. W. B. Seidl vollendete in Schüttenhofen (nach 1807) Handzeichnungen von in Böhmen wild wachsenden Pflanzen, die er im Jahre 1809 als „Icones plantarum selectarum in Bohemia sponte nascentium 1804“ in Folio der Bibliothek der Universität schenkte. Das erste Heft enthält 10 Abbildungen, das zweite ebenfalls 10, darunter Coleanthus subtilis (Gautsch, Isis 1814, III. Bd., 3. Heft, S. 273 bis 274). Im böhmischen Landesmuseum finden sich von Seidl Icones plantarum 1804 (Sign. 36 A 51), Folio, 16 Blatt mit 16 prachtvollen Zeichnungen, unter anderem Echium creticum, Atropa physaloides, Coreopsis leucantha, Amaryllis formosissima, Tradescantia virginiaca, Colutea frutescens. Ausgezeichnete Pflanzenmaler waren ferner Fr. X. Fieber und Aug. J. Corda. Fieber zeichnete die Tafeln zu den „Reliquiae Haenkeanae“, zu den Saxifragen des Grafen Sternberg und den Symbolae botanicae Karl Presls, Zeichnungen zu mehreren Heften von Sturms Flora Deutschlands. Er gab bei Bohmanns Erben, Prag 1826 bis 1830, heraus „Symbolische Pflanzen, Blumen und Früchte, größtenteils nach der Natur gezeichnet und gemalt. Mit erläuterndem Text zu Selam oder die Sprache der Blumen“. 5 Hefte. Cordas Zeichnungen, leider nicht immer verläßlich, sind mit bewundernswerter Koloratur gezeichnet, so die „Prachtflora europäischer Schimmelbildungen“, deren Originalzeichnungen im böhmischen Landesmuseum aufbewahrt werden. Für seine Anatomie der Cycadeen und Palmen zeichnete er 100 Imperialfoliotafeln (1833), er lieferte die Originalzeichnungen für Sternbergs „Flora der Vorzeit“, für seine „Beiträge zur Flora der Vorwelt“, zeichnete viele Abbildungen zu Sturms „Flora von Deutschland“, zu Krombholz' „Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der eßbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme“, die Abbildungen zu Lorinsers Dissertationsschrift u. a. Kurz vor seiner Abreise nach Amerika stellte er eine Serie kolorierter Hutpilze zusammen, die er nach seiner Wiederankunft vollenden wollte. Sie sind jetzt im Besitze des kgl. böhmischen Landesmuseums zu Prag.

Pflege der Geschichte der Botanik. Der erste, der uns Nachricht über die ältesten Leistungen auf botanischem Gebiete gibt, soweit sie Böhmen betreffen, ist K. v. Sternberg. In seinem Buche „Abhandlung über die Pflanzenkunde in Böhmen“, Prag 1817, G. Haase, 2 Teile, behandelt er die Geschichte der Botanik in Böhmen bis zum Ende des XVI. Jahrhunderts, im zweiten Teile gibt er eine kritische Beurteilung der Werke Christannus von Prachatitz, des Paul Židek, des Wörterbuches des Wodniansky vom Jahre 1511, der Herbarien von

Klaudyan und Czerny, von Mattioli, dessen Ausgabe durch Hajek (1562) und Huber von Riesenbach (1596) und schließlich Zaluziansky. Sternberg schrieb ferner einen „Catalogus plantarum ad septem varias editiones commentariorum Matthioli in Dioscoridem. Ad Linnaei systematis regulas elaboravit. Pragae 1821". Calve, Fol. mai. — Deutsch, 1821, gr.-4° und für die Denkschriften der botanischen Gesellschaft zu Regensburg 1815 „Über den gegenwärtigen Standpunkt der botanischen Wissenschaft und die Notwendigkeit, das Studium derselben zu erleichtern". J. E. Pohl gibt in der Vorrede zu seinem Tentamen einige wenige Andeutungen über Pflanzengeschichte in Böhmen und P. M. Opiz im Naturalientausch 1828 „Beiträge zu einer chronologischen Geschichte der Botanik in Böheim", er führt dieselben von 1097 bis 1699, die Fortsetzung bis 1809 ist handschriftlich im böhmischen Landesmuseum aufbewahrt (Sign. 6 F 9). Notizen über Zeitgenossen Christanns von Prachatitz gibt Hasner in seinen Aufsätzen „Die älteste Medizin in Böhmen" und „Zur Geschichte der Medizin in Böhmen". Eine stattliche Anzahl von Biographien sowohl von Botanikern als Medizinern verdanken wir dem Historiographen der Prager medizinischen Fakultät Wilhelm Rudolf Weitenweber (geb. 1. Oktober 1804 zu Prag, gest. daselbst 1. April 1870),[303]) welcher dieselben in den Abhandlungen der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, in Lotos, in Glasers „Ost und West", in der Vierteljahrschrift für praktische Heilkunde, Prag, in der Regensburger Flora u. a. veröffentlichte. Von botanisch-historischen Aufsätzen schrieb er „Über die Schicksale und Verhältnisse der kais. Leopold.-Carolinischen Akademie der Naturforscher (Sitzungsber. vom 15. November 1852, Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. V. Folge, 8. Bd., S. 29 bis 30). „Über die vier codices manuscripti Macri de virtutibus herbarum" in der Prager kais. Bibliothek und über den Codex des Wyschehrader Domdechants, Arzt und Astronomen Mag. Joh. Syndel vom Jahre 1424" (ebenda, Sitzungsber. vom 27. Juni 1853, V. Folge, 8. Bd., S. 41). „Literärgeschichte Böhmens" in den Sitzungsber. der kais. Akademie der Wissensch., philos.-histor. Klasse, 1856, S. 120 bis 156, in denen er über Johann Marcus Marci und Joh. Wenz. Dobrzensky Mitteilungen macht. Außerdem veröffentlichte Weitenweber folgende Biographien von Botanikern: Vinzenz Jul. Edler von Krombholz (Vierteljahrsschrift für prakt. Heilkunde, Prag 1844, 1. Bd.; Sachs, Mediz. Unterhaltungsmagazin, Berlin 1845; Lotos 1852); Jos. C. Ed. Hoser, Rückblick auf sein Leben, Prag 1848, 83 S. Davon erschien ein Auszug in der Prager mediz. Vierteljahrsschrift 1849, XXI. Bd., in den Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch., Prag 1850, V. Folge, 6. Bd. und Lotos 1852. Johann Christian Mikan (Prager mediz. Vierteljahrsschr. 1845, Lotos 1852), Balthasar Preiss (Lotos 1852), Josef Steinmann (Lotos 1852), Franz Wilhelm Sieber (Lotos 1852), Kaspar Graf von Sternberg (Lotos 1852, Živa 1853), Ignaz Friedrich Tausch (Lotos 1852, Flora 1852), Johann Emanuel Pohl (Lotos 1853), Wenzel Benno Seidl (Lotos 1853), August Jos. Corda

(Denkschrift über August J. Cerdas Leben und literarisches Wirken, Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. 1852, V. Folge, 7. Bd., Prager mediz. Vierteljahrsschr. 1853, XL. Bd., Lotos 1854, De Carros Almanach de Carlsbad 1854, Živa 1853). Thaddaeus Haenke (Živa 1853), Denkschrift über die Gebrüder Johann Swatopluk und Karl Bořiwoj Presl (Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch., V. Folge, 8. Bd., 1854 und Živa 1853).

VI.

Die Pflanzenpflege im XVIII. und der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts.

Um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts war Böhmens Hauptstadt von zahlreichen schattigen Gärten durchsetzt, deren Grün viel zu dem malerischen Anblick der Stadt beitrug. Waren auch die meisten derselben nur durch buschige, alte Bäume in mehr weniger geschmackvoller Anlage und durch Obstkulturen bemerkenswert, so entwickelte sich doch schon in anderen, zumeist im Besitze von Adelsgeschlechtern sich befindlichen Gartenanlagen immer mehr das Bestreben, durch Schönheit und Mannigfaltigkeit der Pflanzenkulturen und durch malerische Zusammenstellung vielfarbiger und vielgestaltiger Blumenbeete den Fortschritten auf dem Gebiete der Kunstgärtnerei nachzukommen.

Unter den Gärten Prags muß obenan der botanische Universitätsgarten und der gräfl. Canalsche Garten gestellt werden. Beider wurde bereits in einem der früheren Abschnitte gedacht. Unter den übrigen Blumengärten hatte der vom Herzog von Friedland im steilen Zopfstiele 1621 angelegte gräfl. Waldsteinsche Garten seinen Charakter die zwei Jahrhunderte seines Bestehens hindurch im großen und ganzen wenig geändert; nur die große Anzahl herrlicher, zumeist exotischer Pflanzen und Sträucher, neu eingeführte Bäume, unter welchen sich noch heute die prächtigen alten Magnolien auszeichnen, und schöne Blumengruppen gaben ihm ein modernes Ausschen.[304])

Der an einer Lehne des Laurenziberges gelegene ehemalige Colloredosche, seit 1755 reichsgräflich Hatzfeldsche und seit 1794 in gräfl. Schönbornschen Besitze übergegangene Garten war nur zum geringeren Teile ein Ziergarten, vorwiegend wurde er zur Obst- und teilweise auch zur Gemüsekultur benutzt.

Viel interessanter war schon der angrenzende Garten des Fürsten Lobkowitz. Er wurde um die Mitte des XVIII. Jahrhunderts am nordwestlichen Abhange des Laurenziberges nach dem damaligen Geschmacke

mit Buchsbaumrabatten, gestutzten Spalieren und zugeschnittenen Bäumen angelegt; doch schon 1793 wurde diese Kulturweise aufgelassen und der Garten allmählich nach englischer Art umgestaltet. Außer der Orangerie, einer der ältesten im ganzen Lande, und einer reichen Auswahl von Kalthauspflanzen befindet sich hier eine in den ersten Dezennien des XIX. Jahrhunderts vom Obergärtner Anton Skalnik angelegte reiche Sammlung von Gebirgs- und Alpenpflanzen. Bemerkenswert sind auch die Kastanienbäume (Castanea vesca) im oberen Teile des Gartens. Im Gewächshause befand sich manche seltene Pflanze, auch viele aus Samen gezogene, die Sieber von seinen Reisen mitgebracht hatte. Flora XI (1828), 259. Nach Skalnik benannte Dr. J. E. Pohl ein 1818 in Brasilien entdecktes Farnkraut Skalnikia. Vgl. Flora I (1818), 581. Neben Skalnik erwarb sich um die Pflege des Gartens der Kunstgärtner Wenzel Sedlaczek große Verdienste. Vgl. Raudnitz, „Der fürstl. Lobkowitzsche Garten" in Beiträge für Gewerbe und Handel, Bd. X, Lief. 2, S. 30.

Vor dem Strahower Tore befand sich in den ersten Dezennien des XIX. Jahrhunderts der gräfl. Kaunitzsche Garten, in welchem in großen Treibhäusern zahlreiche seltene Pflanzen in schönen Exemplaren kultiviert wurden; auch wurden daselbst viele Siebersche Sämereien ausgesäet. Der Garten wurde schon frühzeitig aufgelassen.

Der fürstl. Fürstenbergsche Garten in der Waldsteingasse ging aus einem, einst dem St. Georgskloster gehörenden Weingarten hervor und hatte seit dem XVI. Jahrhundert wiederholt den Besitzer gewechselt (Berka von Duba, Czernin, Schaffgotsch, Kolowrat). Er ist nicht nur durch die Eigenart seiner terrassenförmigen Anlage interessant, sie datiert in der jetzigen Gestalt aus der Mitte des XVIII. Jahrhunderts, sondern er gewann auch in floristischer Beziehung gegen die Mitte des XIX. Jahrhunderts durch die Mannigfaltigkeit und die Schönheit der Pflanzenkulturen einen guten Ruf. Um die Kultur des Gartens machten sich die Obergärtner Liebl, Vater und Sohn, verdient.

Unter den zahlreichen Gärten, in deren Grün Smichow gebettet lag, die aber zum großen Teile kleine Obst- und Gemüsegärten waren, zeichneten sich in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts der gräfl. Wratislawsche Garten oder die Bukwojka und der einst ausgedehnte gräfl. Bouquoysche, später Delormesche Garten aus. Ersterer, in der Nähe des ehemaligen Aujezder Tores gelegen, war durch seinen Reichtum an *Georginen* bekannt, letzterer, weniger durch die Pflanzenkulturen als durch die geschmackvolle Anlage bemerkenswert, wurde größtenteils aufgelassen, seine Überreste bilden den Portheimschen Garten. Am südlichen Abhange des Laurenziberges ließ Fürst Rudolf Kinsky im Jahre 1829 durch einen aus Frankreich berufenen Gärtner den noch gegenwärtig bestehenden parkartigen Garten mit vielen exotischen Gewächsen unter vielen Beschwerden und großen Auslagen anlegen und mit reichen Blumengruppen verzieren. Er hatte auch eine ansehnliche Pflanzensammlung in einem Warmhause und mehreren Kalthäusern,

welche aber um 1870 wieder aufgelassen wurden. Vgl. Der fürstl. Kinskysche Garten in: Raudnitz, Beiträge für Gewerbe und Handel, Bd. X, Lief. 1, S. 14.

Beiläufig um dieselbe Zeit wie der Kinskysche Garten in Smichow wurde in Koschirsch bei Prag der gräfl. Clam-Gallassche Garten in englischem Geschmacke angelegt. Er war durch den reichen Bestand seiner Glashäuser berühmt, durch seine vorzüglichen Kulturen an Zierpflanzen, um welche sich um die Mitte des XIX. Jahrhunderts Gartendirektor Blecha verdient gemacht hatte; durch die Mannigfaltigkeit der darin befindlichen Bäume und Gesträuche ist der Garten heute noch interessant. Bemerkenswert war eine reiche Kakteensammlung. Die Glashäuser wurden aufgelassen, bevor der Garten in den Achtzigerjahren in Privatbesitz überging.

Am linken Ufer der Moldau, oberhalb der Karlsbrücke lag der Kolowratsche Garten, sehenswert wegen seiner auserlesenen Sorten von *Nelken*.

Den ersten Platz unter den Prager Ziergärten nahm aber in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts der äußerst geschmackvoll angelegte gräfl. Salmsche Garten ein. Durch seinen Pflanzenreichtum, durch die vielen Seltenheiten und Novitäten, so Pflanzen vom Kap und von Neuholland, wurde er sowohl von Botanikern wie von Blumenfreunden unter die Sehenswürdigkeiten der Stadt gerechnet. Er lag in der oberen Neustadt hinter der Ignatiuskirche und dem Militärspital und wurde von der Krankenhaus-, Linden- und Gerstengasse begrenzt. Unter den exotischen Gehölzen tat sich ein kleines Wäldchen hochstämmiger *Magnolien* hervor, reichlich geschmückt wurde der Garten durch seltene Freilandspflanzen und mannigfaltige Blumengruppen. Die bedeutenden Glashäuser (Warmhaus, Ananaskästen mit Orchideenabteilung, Kamelien-, Rhododendron- und Azaleenhaus, Kaphaus, Erikenhaus, Neuholländerkasten, Kakteenhaus, Orangerie) nahmen eine Länge von 120 Klaftern ein und die Zahl der darin unter der Leitung des ausgezeichneten Obergärtners Birnbaum gezogenen Pflanzen belief sich auf mehr als 24.000. Die durch Vermehrung erzielten Abkömmlinge wurden nach Wien und anderen Orten versendet. Im gräflichen Hause besaß Altgraf Salm-Reifferscheid auch eine reiche Sammlung schöner, größtenteils von der Gräfin selbst nach den Originalen des Gartens gemalter Blumen- und Obststücke, die wegen ihrer großen Naturtreue den Beifall der Botaniker fanden. Daß Mikan in dem Blütenkalender, welchen er in den Jahrgängen 1827 und 1828 der Monatsschrift der Gesellschaft des vaterländischen Museums veröffentlichte, auch die Flora des Salmschen Gartens berücksichtigte, wurde bereits erwähnt. Dieser herrliche Garten wurde im Jahre 1861 aufgelassen.

Von den *Anlagen* Prags sind die Wimmerschen und Grenschen Anlagen zu erwähnen. Erstere, von Baron Wimmer (gest. 18. Jänner 1821) begründet, befanden sich unweit des Canalschen Gartens, hinter dem Korn- und Blindentore, letztere, von dem Bürger Gren geschaffen,

hinter dem Neutore, welches sich unweit des jetzigen Heuwagplatzes befand. Vgl. Hesperus 1826, Nr. 103. Große Verdienste erwarb sich um die Anlagen und um die Verschönerung Prags Karl Graf von Chotek, Herr auf Chotkowa und Wognin (geb. 25. Juli 1783, gest. zu Prag am 28. Dezember 1868), derselbe, welcher im ehemaligen venetianischen Istrien den Kartoffelbau einführte. Durch sein Zutun wurden um 1830 beim Bruskatore die Chotekanlagen, ferner beim Porschitzer Tore die Basteianlagen angelegt und die Parkanlagen auf der Hasenburg in Aussicht genommen. Bis zum Jahre 1828 besaß Prag keine Gemeindeanlagen und in der ganzen Stadt bestand nur eine einzige Baumallee in der Richtung der heutigen Ferdinandstraße, die sogenannte Neue Allee. Auch Choteks Bruder, Johann (geb. 1773 in Wien, gest. am 8. April 1824 in Prag),[305]) war ein Freund der Pflanzen und eifriger Botaniker. Seiner Sammlung gehörten Herbarien von Hoppe, Sieber, Funke, Presl, Jürgen und Salzmann an. Nach ihm wurde von Opiz und Corda eine ostasiatische Labiate Chotekia benannt. Flora XIII (1830), 33 bis 37. Von den vielen anderen Privatgärten verdient der des Kaufmannes Herz unweit des Karlshofes, der Borscheksche, Eichmannsche und der Brombergsche in Bubna erwähnt zu werden.

Unter den am Lande befindlichen Gärten ist vor allen der Schloßgarten zu Tetschen hervorzuheben. Der alte gräfl. Thunsche Schloßgarten hatte insbesondere durch den als Garten- und Blumenfreund bekannten Grafen Franz Anton I. Thun (1786 bis 1873), dem Majoratsherrn von Tetschen, dem Großvater des ehemaligen österreichischen Ministerpräsidenten Grafen Franz Thun, einen großen Aufschwung genommen. Der Gründer des heutigen Tetschener Schloßgartens war Don Maximilian, Reichsgraf von Thun (1638 bis 1701). Er ließ eine große Anzahl Häuser niederreißen, um so den schon vorhandenen Garten zu vergrößern. Viele Verdienste erwarb sich um die Pflege desselben der Hofgärtner Andreas Haase. Schon Vogt unterscheidet im „Jetztlebenden Königreich Böhmen", 1712, den „kleinen, auf puren Felsen angelegten sehr raren Lustgarten" und den großen Lustgarten, den er eingehend beschreibt. Das erste Glashaus gründete 1725 die Gräfin Philippine von Thun, ausgestattet „mit vielen wälschen Blumen, allerhand seltenen Fruchtbäumen und Blumenstöcken". Nach 1840 legte der in den Jahren 1838 bis 1840 im Jardin des plantes in Paris und in den größten Gärten Englands ausgebildete Obergärtner Franz Josst eine Orchideensammlung an, welche wegen ihres Artenreichtums und ihrer vorzüglichen Kultur sich eines weit verbreiteten Rufes erfreute. Ebenso berühmt waren die Kamelienhäuser. Fr. Josst war der erste in Österreich, der sich mit der Kultur der *Victoria regia* befaßte und ihm gelang es, die erste Victoria regia in Österreich zur Blüte zu bringen. Es war am 11. Juli 1852, um $4^1/_2$ Uhr nachmittags, als die Victoria regia im Tetschener Schloßgarten aufblühte. Der als Botaniker bekannte König Friedrich August von Sachsen kam eigens nach Tetschen, um die blühende Victoria regia zu sehen.

Josst war auch der erste, welcher 1842 in Böhmen die in China heimische Musa Cavendishii Paxt., die 1834 durch Telfair an Sir Robert Barclay zuerst nach London gesandt wurde, zur Blüte und Fruchtreife brachte. Musa paradisiaca wurde bereits 1835 auf der gräfl. Leopold Thunschen Herrschaft durch den Gärtner Ferdinand Deschka zur Blüte und Fruchtreife gebracht. Franz Josst (geb. 1815 zu Tupadl bei Czaslau, ein Sohn des fürstl. Auerspergschen Ziergärtners Franz Josst, durch einen unvorsichtigen Schützen am 24. Dezember 1862 bei einer Jagd erschossen) gab auf Grund seiner Erfahrungen die „Beschreibung und Kultur einer großen Anzahl tropischer Orchideen", Prag 1851, und als Lehrer der Botanik und Pomologie in Liebwerd eine „Obstbaukunde, eine Abhandlung des Wissenswertesten in diesem hochwichtigen Zweige der Landwirtschaft", Tetschen 1860, heraus. Auch sein Sohn, Franz Josst, erwarb sich als tüchtiger Rosenzüchter einen Namen.

Großartig und prachtvoll waren der Park und die Gewächshäuser des sich persönlich um alle Kulturen interessierenden Fürsten Kamill Rohan in Sichrow. Der Rohansche Park war ausgezeichnet durch den Reichtum an fremdländischen Bäumen und Sträuchern, durch die vorzügliche Anlage und die Mannigfaltigkeit und Schönheit der Glashauspflanzen, unter welchen sich nach dem Tetschener Garten die nächst reichste Orchideensammlung im Lande befand. Nach dem Tode des Fürsten im Jahre 1892 wurde die Sammlung versteigert und kam teils in die kaiserlichen Gärten nach Schönbrunn, teils in den Besitz einer großen Handelsgärtnerei in Prag.

Eine schöne Orchideensammlung befand sich auch in den Gewächshäusern des Freiherrn von Hruby-Gelenj in Petschkau bei Kolin.

Der Garten in Hlubosch bei Przibram wurde 1806 von Anton Freiherrn von Hochberg angelegt und ging später in den gräflich Pourtaléschen Besitz über. Er besaß ein Gewächshaus und Treibhaus. In letzterem befand sich ein $3^1/_2$ Klafter hoher und 4 Klafter breiter Felsen, von dessen äußerster Höhe ein Wasserfall in ein mit Wasserpflanzen umgebenes Bassin herabstürzte. An der Seitenwand des Felsens befand sich das Ideal eines Bergwerkes, das Streichen und Verflächen des Flötzgebirges war angedeutet, man sah eine silberhaltige Bleiader mit Quarzkristallen und durch einen Schacht und Stollen führte der Weg zum Ananashaus. Der Garten selbst bestand aus mehreren terrassenförmig angelegten Abteilungen mit Teichen zur Aufnahme von Wasser- und Sumpfpflanzen, mit einem Arboret, welches die in- und ausländischen akklimatisierten Bäume in systematischer Ordnung enthielt, mit zahlreichen Feldern mit Pflanzen nach Linné und Willdenow geordnet. Die Gesamtzahl der kultivierten Pflanzen betrug an 2000. Einen Katalog derselben gab J. E. Pohl heraus. Vgl. Hesperus III (1812), 121 bis 123, 129 bis 131.[306])

Der gräfl. Sternbergsche Garten zu Brzezina entwickelte sich unter der sachkundigen Leitung des Grafen K. v. Sternberg seit 1810

zu einem wahren botanischen Garten, dessen großartige Treibhäuser viele botanische Seltenheiten beherbergten. (Hesperus 1817, S. 567.)

Von herrschaftlichen Gärten Böhmens sind ferner zu erwähnen der schon im XVIII. Jahrhundert angelegte gräfl. Czerninsche Garten in Schönhof bei Podersam,[307]) der Garten beim gräfl. Chotekschen Schlosse Kačina unweit Neuhof bei Kuttenberg, dessen Gartendirektor Peyl als Botaniker bekannt ist, die Anlagen beim gräfl. Chotekschen Jagdschlosse auf der Insel Weltrus (bekannt als Fundort von Loranthus europaeus auf mächtigen Eichen), der gräfl. Bouquoysche Garten beim Schlosse Neugebäu im Theresientale bei Gratzen.[308])

Durch die *Georginenzucht* ausgezeichnet waren der herrschaftliche Garten zu Třiblitz bei Lobositz und zu Weißwasser, durch die *Nelkenzucht* der Park von Hostiwitz, in dem der großherzoglich toskanische Hofrat v. Ambök an 5000 Exemplare züchtete, berühmt durch die *Orangerie* der fürstl. Schwarzenbergsche Park zu Krumau, sowie auch der gräfl. Choteksche Park zu Neuhof bei Czaslau.

Der gräfl. Salmsche Park zu Stiřin zeichnete sich durch seine schönen Gartenhäuser und sehenswerte Monumente aus; weit bekannt war und ist noch der fürstl. Colloredo-Mannsfeldsche Garten in Opočno, in dem im August 1843 eine Agave americana in voller Blüte stand, ferner der Anselm Thurn und Taxissche Schloßgarten in Lautschna, in dem bereits 1843 Liriodendron tulipifera blühte. Erwähnung müssen noch finden die Gärten des Grafen Thun in Sehuschitz und des Fürsten Auersperg in Tupadl, welche bereits Opiz in seiner Flora Czaslaviensis, Cent. II, anführt; der Nowaksche Garten zu Radlitz, in dem um 1819 der Fiskalsadjunkt und spätere Finanzrat Josef Preissler die Aufsicht führte, der fürstl. Clarysche Park zu Teplitz, der fürstl. Auerspergsche Garten von Wlaschim bei Benatek, der gräfl. Clam-Gallassche Garten bei Friedland, der Garten des Baron Hildprandt in Blatna, der gräfl. Kaunitzsche Garten in Neuschloß bei Leipa, der gräfl. Hartigsche Garten zu Niemes, die Parkanlagen in Reichstadt, Petersburg, Eisenberg und Rothenhaus. In Ploschkowitz wurden im Jahre 1850 im Auftrage Kaiser Ferdinands die Parkanlagen durch den kaiserlichen Hofgärtner Franz Fritsch, welcher den großen Park der Kaiserin Maria Anna in Galliero bei Padua beaufsichtigt hatte, angelegt. Um die Anlagen Marienbads erwarb sich der Kunstgärtner und Ortsvorsteher von Marienbad, Wenzel Skalnik (geb. 1775, gest. am 7. Oktober 1861 zu Marienbad), große Verdienste. Seiner gedenkt auch Goethe in ehrenvoller Weise. „Architekt und Gärtner verstehen ihr Handwerk und sind gewohnt mit freiem Sinn zu arbeiten. Der Letzte hat Einbildungskraft und Praktik. Mir war es, als wäre ich in den nordamerikanischen Einsamkeiten, wo man Wälder aushaut, um in drei Jahren eine Stadt zu bauen; die niedergeschlagene Fichte wird als Zulage verarbeitet, der zersplitterte Granitfels steigt als Mauer auf und verbindet sich mit kaum erkalteten Ziegeln.“ (Brief aus Marienbad an Zelter, 1820). Eines anderen berühmten Gärtners ist hier noch zu gedenken, des

würzburgischen Hof- und Residenzgärtners Johann Mayer. Mayer (geb. 2. Juli 1737 zu Smečna bei Prag, gest. 25. Juni 1804 zu Bamberg) bereiste Deutschland, Frankreich, England und Rußland und wurde 1768 zu Würzburg Hofgärtner in den Diensten des Bischofs von Bamberg. Nach seinen Rissen legte er hier in der kunstvollsten Weise den neuen Hofgarten an. Von Mayer erschien im Jahre 1776 in Nürnberg im Verlage von Winterschmidt d. J. der erste Band seiner „Pomona Franconica oder natürliche Abbildung und Beschreibung der vorzüglichsten europäischen Gattungen der Obstbäume und Früchte, welche in dem Hofgarten zu Würzburg gezogen werden", dem 1779 der zweite und 1801 der dritte Band folgte.

Obschon durch diese zumeist dem größeren Publikum mehr weniger zugänglichen Gärten der Geschmack an schönen und seltenen Zierpflanzen hätte geweckt werden können, blieb der kleine Garten des Bürgers noch lange auf Nutzpflanzen beschränkt und noch in den Zwanzigerjahren des XIX. Jahrhunderts traf man in der Fensterflora des Mittelstandes nur solche Gewächse, wie sie im XVIII. Jahrhundert allgemein beliebt waren. Es fehlte der Einfluß der Handelsgärtner. Bis dahin gab es nur kleine Krautgärtner. Als mit Ende des XVIII. Jahrhunderts in den herrschaftlichen Gärten ein Verfall eintrat, mußte dies notwendigerweise auch auf die Zucht der Zierpflanzen einen schädlichen Einfluß ausüben. Jetzt war das entscheidende Moment zur Gründung der Handelsgärtnereien gekommen. Bereits 1820 beschäftigte sich der k. k. Kameral-Forstmeister Johann Tomaschek mit dem Verkaufe und Tausche der in seinem Garten nächst Prag kultivierten Pflanzen, die abgebbaren Spezies ließ er in einem Verzeichnis drucken. Opiz veröffentlichte dasselbe in den Jahren 1823 bis 1824. Der erste eigentliche Handelsgärtner war Anton Walter. Gegenüber dem ehemaligen botanischen Garten in Smichow gründete er den anfangs recht bescheidenen Handelsgarten, der sich dann später zu dem großen Etablissement in Groß-Kuchelbad entwickelte.

Um die Kulturen der *Nelken* machte sich in Klattau der Realschullehrer Čechura verdient, ferner J. Celerin und F. Spora. Den Samen der Nelken hatte Rittmeister K. Edler von Walschansky von Nancy nach Klattau gebracht (1813). Sowie Klattau durch seine Nelkenzucht berühmt ist, war Königgrätz durch die *Georginenzucht* bekannt.

Erst in der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts nahmen in Böhmen die Handelsgärtnereien an Zahl und Umfang zu.

Die beliebtesten und verbreitetsten *Zierpflanzen* sind seit einigen Dezennien die aus Südamerika zu uns gekommenen Fuchsien. Häufige Topfpflanzen sind die Pelargonien (aus Südafrika), Hyazinthen, Begonien (um 1850 eingeführt), Cinerarien; die häufigsten bei dem Dorfbewohner angepflanzten Zierpflanzen die Balsamine, Reseda, Ringelblume („Todtenblume"), Eisenhut und „Muskat" (Erodium moschatum). Als Einfassungspflanzen dienen Lobelien, Mutterkraut (Pyrethrum), Steinbrech und Buchsbaum. In den bürgerlichen Gärten finden wir die Herzblume (Dicentra spectabilis, in Europa im Jahre 1810 eingeführt, dann vergessen, bis sie

von Fortune um 1840 aus China wieder eingeführt wurde), die Pfingstrose (Paeonia), Tulpe, Georgine (für deren Pflege sich z. B. in Skalitz ein eigener Verein gebildet hatte, der auch Ausstellungen veranstaltete), die Kapuzinerkresse (Tropaeolum maius, aus Peru frühzeitig eingeführt), das Eisenkraut (Verbena), der Rittersporn, die Narzisse, Nelke, Aster, Aurikel, Rose, Feuerlilie, Hollunder. In größeren Gärten die Canna, Zinnia, Petunia, Chrysanthemum, Azalea, Goldregen, „Jasmin" (Philadelphus), „Je länger je lieber" (Caprifolium). Die Orchideen galten noch gegen Ende der Achtzigerjahre als große Seltenheit. Die Sachlage änderte sich aber, als die Handelsgärtnerei sich der Orchideen bemächtigte. Die Orchideenpreise waren oft enorme, so wurde z. B. von dem Orchideenliebhaber Laurence in Paris auf der Londoner Orchideenversteigerung eine Orchide um 252 Pfund Sterling erstanden.

Im Jahre 1839 vereinigten sich unter Mitwirkung des als hervorragenden Gartenfreund bekannten Altgrafen Franz von Salm-Reifferscheid mehrere um die Hebung der böhmischen Gartenkultur besorgte Männer, um dieser durch Begründung eines Vereines eine größere Ausdehnung zu geben. Die Konstituierung der *böhmischen Gartenbaugesellschaft*, so nannte sich der Verein, kam erst 1844 zustande. Prinz Kamill Rohan wurde zum Präsidenten erwählt. Er bekleidete dieses Ehrenamt bis an sein Lebensende (1882) und förderte das Gedeihen nicht allein durch wertvolle Pflanzen- und Büchergeschenke, sondern auch durch finanzielle Unterstützung auf das eifrigste. Der erste Sitz des Vereines war der damals in der Bredauergasse (auf den Gründen der heutigen österr.-ungar. Bankfiliale und Buschtěhrader Bahndirektion) gelegene Waisenhausgarten, der zur Vornahme der Kulturen und Vermehrungen gepachtet worden war. Als erster Vereinsgärtner fungierte Josef Fiala. Schon 1845 wurde durch Beihilfe des Präsidenten der in Slup an der Nordwestseite des Windberges gelegene Garten, damals der Familie Helfer gehörig, angekauft. Hier wirkte der Verein bis 1893, worauf der Garten vom Ärar zur Unterbringung der botanischen Universitätsgärten angekauft wurde. Die Gesellschaft errichtete sich sodann für ihre Zwecke einen Garten in Krč unweit Prag.

Neben seiner hortikulturischen Tätigkeit bildete ein Hauptverdienst des Vereines die Einführung der *Blumenausstellungen*. Durch Vorführung teils neu eingeführter interessanter, teils älterer, aber ausgezeichnet kultivierter Gewächse sollten dieselben Sinn und Liebe zur Pflanzenwelt erwecken, den Geschmack in der Gartenkunst immer mehr bilden und den Handelsgärtnern Gelegenheit bieten, die Aufmerksamkeit des Publikums auf sich zu lenken. Die erste Blumenausstellung fand am 21. April 1843 im großen Saale des gräfl. Waldsteinschen Palais statt. Anfangs wurde jährlich eine Frühlingsausstellung (im April) und eine Herbstausstellung (im September) in den Gewächshäusern der Gartenbaugesellschaft veranstaltet und von da an nur die drei bis vier Tage währende Frühlingsausstellung abgehalten. Bis 1851 fand dieselbe im gräfl. Waldsteinschen Palais statt, seit 1852 in den Sophiensälen, seit 1868 im Gartensalon

der Prager Schützeninsel und vom Jahre 1876 wurden die Ausstellungen in den Glashäusern des Gesellschaftsgartens abgehalten. Im Jahre 1897 wurde aus verschiedenen Gründen von der Veranstaltung der jährlichen Ausstellungen Abstand genommen, obwohl sie sich einer großen Beliebtheit erfreut und das Interesse für die Pflanzenwelt gewiß in hohem Grade angeregt hatten.

In dem Gesellschaftsgarten wurde auch im Jahre 1846 ein unentgeltlicher populärer Unterricht in der *Gartenbotanik* für Gartengehilfen und Lehrlinge eingeführt und mit demselben der erste Sekretär und Geschäftsleiter des Vereines, Ign. Friedr. Tausch, betraut. Durch Tausch' Tod erlitten diese Vorträge eine Unterbrechung, da seine Nachfolger nur zur Führung der administrativen Geschäfte befähigt waren. Erst durch die Ernennung des als tüchtigen Botaniker bekannten Med. Dr. und Professors Augustin Krell zum Vereinssekretär im Jahre 1856 wurde ihre Wiedereinführung ermöglicht. Von da ab wurden dieselben die ganzen Jahre hindurch, in welchen die Gesellschaft ihren Sitz in Prag hatte, also durch 28 Jahre, von Krell selbst ununterbrochen fortgesetzt.

Obstbaumzucht und Pflege der Kulturgewächse. Seit der Schulreform unter Maria Theresia wurde die Obstbaumkultur in Böhmen von Seelsorgern und Lehrern auf das eifrigste gepflegt, auch in solchen Gegenden, in denen man früher dies vernachlässigt hatte. Mit Hofdekret vom 23. Juni 1767 hatte die Regierung die Errichtung einer eigenen Gesellschaft zur Hebung der Landwirtschaft angeordnet, doch trat dieselbe erst am 1. Jänner 1770 unter dem Namen „Gesellschaft zur Hebung der Landwirtschaft und der freien Künste im Königreich Böhmen" ins Leben. Sie bezweckte neben der Förderung der Landwirtschaft die Hebung des Flachs- und Kleebaues, der Bienenzucht u. a. Ihr erster Direktor war Graf Franz Pachta. Die Gesellschaft war der Vorläufer der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft.

Schon im Jahre 1786 zählte man in Böhmen 7,649.489 Obstbäume. Trotz der Eignung des Bodens für die Obstkultur — Böhmen war ja schon vor den Hussitenkriegen bereits ein gesegnetes Obstland — schenkte man doch der Obstbaumzucht vielenorts nicht die entsprechende Beachtung, besonders galt dies von vielen Dörfern am Lande. Eine rühmliche Ausnahme machte die Gegend um Leitmeritz und Rakonitz, wo die Kultur der Obstbäume eine sorgfältige Pflege fand und heute noch findet.

Zu den ersten Baumschulen Böhmens gehörten die des Dechanten Matthias Rößler (geb. 1754 in Bykan bei Kuttenberg, gest. 20. August 1829 in Poděbrad). Schon als Dechant von Jaroměř hatte er 1795 in der von Schmidt in Prag bei Calve herausgegebenen „Sammlung physikalisch-ökonomischer Aufsätze" im ersten Bande den Aufsatz geschrieben: „Pomona Bohemica oder tabellarisches Verzeichnis aller in der Baumschule zu Jaroměř kultivierten Obstsorten nebst den Provinzialbemerkungen und kurze Anzeigen der Güte, Zeit und Dauer der Früchte." Die Schrift erschien bei Calve auch selbständig. Im Jahre 1798 ver-

öffentlichte Rößler, dazumal Dechant in Podèbrad, bei Carl Barth „Systematisches Verzeichnis aller in den Baumschulen der Podèbrader Dechantei kultivierten Obstsorten". In seinen Baumschulen pflanzte er nicht nur edle Sorten, sondern auch alle Wildlinge von gutem Obste; jede Sorte hatte ihre eigenen Beete und Nummern. Mit dem Pfarrer Christ in Kronberg bei Frankfurt, der ihm alle Sorten seiner Pflanzungen überließ, stand er in Verbindung, er wußte sich außerdem Bäumchen aus Haag und Sanssouci zu verschaffen, so daß Rößler in seinen Baumschulen 360 Sorten des besten Tafelobstes hatte. Unter die Landleute verteilte er unentgeltlich Pfropfreiser der edelsten Sorte, ebenso wies er solche den Schulgärten Böhmens zu. Durch sein Beispiel angeeifert, errichteten Private in Jaroměř 14 kleinere Baumschulen.[309]) In Podèbrad unterstützte ihn besonders der damalige Schuldirektor Ignaz Meder, welcher in den Nebenstunden die Schuljugend im Gartenbau und Pflege der Obstbäume anleitete.

Im nördlichen Böhmen war es Georg Göttlich in Georgswalde, welcher zum ersten Male rationelle Obstkultur betrieb. Von seinen vielen botanischen Reisen brachte er zahlreiche Reiser der verschiedensten Obstsorten mit, außerdem bezog er solche von dem Fürsten Pückler in Muskau, durch v. Leibnitz in Friedersdorf und durch den Grafen Hofmannseck. Was Göttlich von Reisern erübrigte, verteilte er an größere Gartenbesitzer und Freunde der Obstkultur, die sich durch Göttlichs Bestreben von Jahr zu Jahr mehrten. Von Georgswalde verbreitete sich die Obstkultur dann nach und nach über das ganze böhmische Niederland. Göttlichs Nachfolger setzten das Werk unermüdet fort, so daß die Obstbaumzucht immer erfreulichere Fortschritte machte. In der neueren Zeit machten sich unter anderen um dieselbe verdient: J. Hampel, Joh. Rößler in Schönlinde, Jos. Eiselt in Warnsdorf.[310])

Große Verdienste um die Obstbaumzucht erwarb sich die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft durch die Gründung eines *pomologischen* Vereines (1820). Bereits in demselben Jahre fand die erste Ausstellung einer Kollektion von Obstgattungen im Canalschen Garten statt. Der pomologische Verein stellte sich die Aufgabe, die Obstbaumzucht und den Weinbau in Böhmen dort, wo es das Klima und der Boden gestatten, zu verbreiten und durch schriftliche Belehrung, praktische Ausbildung von Lehrlingen, durch Verbreitung edler Obstreiser und durch Obstausstellungen zu vervollkommnen. Ein eigener Garten zur Anlage von Obst-, Baum- und Rebschulen unterstützte dieses Streben. Präsident des Vereines war Graf Malabaila von Canal. Im Jahre 1829 konstituierte sich der Verein als Zweigverein der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft aufs neue. Hierdurch erhielt er 1830 ein vor dem ehemaligen Korntore gelegenes Grundstück, von den Erben Rößlers wurden 5389 Bäumchen in 1436 Arten gekauft, von denen Reiser und Setzlinge zunächst an Mitglieder, sodann an Lehrer und Landleute unentgeltlich verabfolgt wurden. Während der Anwesenheit Kaiser Ferdinands I.

veranstaltete der Verein (1835) eine Obstausstellung, auf der 4760 Sorten vertreten waren. Ein großer Förderer des Obstbaues war Oberstburggraf Karl Graf Chotek von Wognin.

Im Jahre 1868 erfolgte die Vereinigung des pomologischen Vereines mit der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft. Um die Hebung der Obstkultur nahm sich sodann die *karpologische* Sektion der von Amerling gegründeten physiokratischen Gesellschaft an.

Aus der großen Zahl der älteren Autoren über Obstbaumkultur seien erwähnt: Zeidler, J. V. Sickler, Johann Teply, Jak. Bamberger, Fr. Pixa, H. R. Diecker und W. Fechter.

Unter den Kulturgewächsen fand der *Maulbeerbaum* eine sorgfältige Pflege. Im Jahre 1740 waren es zwei in Prag lebende Italiener, der Major Karl Cremeri und der Theaterunternehmer Locatelli, welche die Seidenkultur hier zuerst betrieben. Mit höherer Bewilligung ließ Cremeri in den städtischen Schanzgräben Maulbeerbäume pflanzen. 1744 erteilte Maria Theresia den Prager Seidenfabrikanten die Befreiung von den Abgaben; diese Befreiung wurde ihnen am 3. September 1763 für die Zukunft zugestanden und ihnen durch das Patent vom 16. September 1763 bedeutende Privilegien erteilt (Lib. decret. Nr. 896 ante fol. 1 et fol. 7).[311]) Von Professoren nahmen sich Scotti und Bohadsch der Seidenkultur an. Scotti führte den Anbau von über 60.000 Maulbeerbäumen durch, eine große Zahl derselben ging aber durch die Fortifikationsarbeiten und während der Belagerung durch die Preußen verloren. Wegen seiner Verdienste um den Seidenbau erhielt Laurenz Amort, Lehrer an der Stadtschule bei St. Stephan auf der Neustadt in Prag, von Kaiser Josef II. am 4. Oktober 1783 die goldene Ehrenmedaille. Unter seiner Leitung lernten die Schulkinder alle Arten des Seidenbaues kennen, außerdem hatte er bis zum Jahre 1784 über 570 Personen in der Seidenkultur unterrichtet, „Wurmsamen" gezogen und 1161 Maulbeerbäume verschenkt.[312])

Maulbeerbäume waren z. B. in Prag in den städtischen Schanzgräben gepflanzt, ferner im Fasangarten am Schlosse und in der Kaisermühle. Diese Bäume wurden dem italienischen Spitale in Prag zum Nutzgenuß übergeben und nach Rieggers Materialien VIII. Heft, 1788, S. 207 wurden 20.854 Stück von diesem Spitale besorgt. Auf dem Gute Roth-Hradek im damaligen Berauner Kreise wurden im Jahre 1785 an 232 Stück Maulbeerbäume gepflanzt, ebenso fanden sie ihre Pflege bei St. Johann unter dem Felsen, in Taus, Komotau, Leitmeritz u. a. O.

Nach der Aufhebung des italienischen Spitales im Jahre 1789 kaufte der kgl. Hofbuchdrucker Ferdinand Edler von Schönfeld in einer öffentlichen Feilbietung sowohl die Maulbeerbäume als die nötigen Materialien zur Seidenzucht. Da er aber kein Interesse an der Seidenkultur hatte, ließ er alle Maulbeerbäume fällen und als Brennholz verkaufen. Wieder war es ein Italiener, welcher sich jetzt der Seidenkultur annahm. Josef Rangheri (geb. 1760 zu Gera am Lago Maggiore, gest. 2. Dezember 1832 zu Prag) kaufte von Schönfeld die Anlagen und legte

1813 vor dem ehemaligen Roßtore eine Maulbeerbaumschule an. Die Wichtigkeit der Maulbeerbaumzucht behandelte 1836 Kalina von Jätenstein in einer eigenen Broschüre.

Auch Josef Rangheris Sohn, Heinrich, war ein eifriger Züchter. Auf seine Bemühungen hin errichtete der pomologische Verein eine eigene Sektion zur Hebung und Verbreitung der Seidenkultur in Böhmen. Aus ihr ging dann später (1859) der Seidenbauverein für das Königreich Böhmen hervor.[313]) Heinrichs Sohn, Josef, setzte nach dem Tode seines Vaters im Jahre 1857 die Pflege der Seidenkultur mit bestem Erfolge fort. Selbständige Seidenbauausstellungen fanden in den Jahren 1865 und 1867 statt, während sonst die Ausstellungen gemeinsam mit den landwirtschaftlichen gehalten wurden.

Für die *Flachskultur* hatte bereits Kaiser Josef II. gesorgt. Da dieselbe dem Gebirgsbewohner einen großen Nahrungserwerb bot, wurde Lievländer und Rigaer Leinsamen auf Staatskosten gekauft und dem Landwirte unentgeltlich verabreicht. Infolgedessen wurde auch dort mit Erfolg Flachs angebaut, wo man es früher hätte für unvorteilhaft gehalten. Im Jahre 1804 gab die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft in Böhmen den „Unterricht über den Flachsbau für Böhmen, Mähren und Schlesien" heraus. Besondere Pflege erhielt der Flachsbau infolge der Leinenmanufaktur in den Vorbergen des Riesengebirges.

Die *Färberröte* oder der *Krapp* (Rubia tinctorum) wurde vielfach, zumeist im südlichen Böhmen angebaut. Im Jahre 1752 wurden die Landleute durch Otto Ludwig von Loscani, dem Repräsentationsrat des böhmischen Kommerzienkonsesses ermuntert, den Bau der Färberröte unter Zusicherung von günstigen Bedingungen zu betreiben. Professor Bohadsch legte daher in Prag eine eigene Pflanzschule an und gab 1753 eine „Beschreibung einiger in der Haushaltung und Färbekunst nutzbarer Kräuter", Prag, bei Ign. Kirchner heraus. Nach Bohadsch' Tode wurde die Sorge um die Färberröte vernachlässigt und die Kultur ging ganz ein. Den Anbau begann wieder ein französischer Emigrant namens Johann Peter Picard aus Zweibrücken im Jahre 1784 bei Buschtěhrad, wohin er vom Herzoge von Zweibrücken versetzt worden war. Als Buschtěhrad den Besitzer wechselte, errichtete Picard auf eigene Faust 1790 eine Krappfabrik beim Prager Invalidenhaus. In Prag besaß seit 1788 auch ein gewisser Walsch eine Krappfabrik, die er bis 1808 mit Erfolg leitete. Durch die hohen Getreidepreise und durch persönliche Verhältnisse des Fabrikanten geriet das Unternehmen Picards ins Stocken. Versuche, die später z. B. in Zdiby bei Rostock und in Chwatěrub bei Kralup gemacht wurden, schlugen fehl.[314])

Besser erging es Leitenberger in Reichstadt, Köchlin in Jungbunzlau, dem Fürsten Taxis auf Dobrawitz und dem Grafen Matth. Thun in Sehuschitz. Besitzer von Krappfabriken waren um 1830 Eduard Leitenberger in Reichstadt, dessen Großvater Joh. Jos. Leitenberger (geb. 1726 zu Lewin, gest. 1802 zu Wernstadt) der erste war, der die Möglichkeit eines rationellen Krappbaues im Inlande nachwies, ferner

H. Herzig in Reichenberg und Jerusalem in Prag. Auch um Saaz wurde 1857 Krapp kultiviert und in den Fünfzigerjahren noch bei Klezan gebaut. Opiz fand ihn daselbst 1852 verwildert.

Die zweite bekannte Färbepflanze, der *Waid* (Isatis tinctoria), wurde seit den ältesten Zeiten zum Blaufärben verwendet. Wieder waren es O. L. von Loscani und Bohadsch, die sich der Kultur des Waids annahmen. Wie die Färberröte so wurde auch der Waid von Jos. Leitenberger angebaut, in einem solchen Maße, daß er sogar einen bedeutenden Ausfuhrsartikel nach Deutschland bildete. Um die Kultur des Waids erwarb sich Dr. Joh. Heinrich in Plan große Verdienste. Heinrich wurde vom Kaiser durch den Titel eines kaiserlichen Rates ausgezeichnet und erhielt eine hohe Belohnung unter der Bedingung, die Waidkultur und die Indigofabrikation zu betreiben und andere auf ihren Wunsch darin zu belehren. Von Heinrich stammt das Werk „Abhandlung über die Kultur des Waids und die Indigobereitung aus demselben". Wien 1812. Doch blieben Heinrichs Unternehmungen ebenso ohne Erfolg wie die des Grafen Canal, welcher durch F. W. Schmidt Versuche in der Waidkultur hatte anstellen lassen.

Zichorie und *Erdmandel* wurden um 1830 in Lochow angebaut. Der eigentliche Anbau der Zichorie erfolgte aber erst 1887, und zwar in der Umgebung von Lobositz, Königgrätz und Neubydžow.

Frühzeitig wurde die *Robinie* oder unechte Akazie kultiviert. Um ihren Anbau machten sich Christian Heinrich Spieß von Bezděkau bei Klattau (1796) und der Kabinettssekretär v. Gürtler in Kundratitz verdient. Auch der Forstinspektor Liebich in Prag schenkte dem Anbau der Akazie besondere Aufmerksamkeit. Von J. G. Hess erschien 1796 bei Karl Barth in Prag: „Beiträge zur Kenntnis der Kultur und Benutzung der unechten Akazie oder des amerikanischen Schottendorns." Die Robinie wurde im Anfange des XVII. Jahrhunderts von dem französischen Botaniker Johann Robin aus Nordamerika nach Europa gebracht.

In den Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch., II. Folge, 1. Bd. (1791), S. 97 bis 104, schrieb der Ökonomierat in Lana Georg Stumpf: „Die nordamerikanischen Bäume in der böhmischen Landwirtschaft, besonders im Schloßgarten zu Lana." Stumpf findet an den amerikanischen Bäumen besonders drei Vorteile: Schönheit, Früchte und Holznutzung. Ferner führt er eine Anzahl Bäume an, die in den fürstl. Fürstenbergschen Waldungen vorkommen, sowie den Zuwachs von Bäumen, den der Schloßgarten zu Lana im Jahre 1785 erfahren hat. Auch Haenke führt in seinem „Tagebuch einer botanischen Reise in einigen Bezirken des Rakonitzer und Berauner Kreises im Augustmonat 1785" (Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. I. Folge, 2. Bd. 1786) ein Verzeichnis der fremden und einheimischen Bäume dieses Parkes an.

Die Verbesserung der *Landwirtschaft* ließ sich namentlich Karl Egon von Fürstenberg (geb. 7. Mai 1729 in Prag, gest. daselbst am

11. Juli 1786) angelegen sein. Er bezog (1774) aus England nordamerikanischen Samen, welcher zum Anbau auf seinen Herrschaften bestimmt war. Sein Sekretär, Johann Ferdinand Opiz, der Vater des Botanikers P. M. Opiz, mußte für die Wirtschaftsbeamten Unterricht über den Anbau und die Benutzung des Timotheusgrases, dessen Verbreitung in Böhmen Fürstenbergs Verdienst ist, und des Vogelgrases erteilen.

Ein großer Förderer der Landwirtschaft war ferner Franz Fuß (geb. 1745 zu Beraun, gest. daselbst am 30. Juli 1805), welcher zur Vervollkommnung seiner Studien weite Reisen nach Deutschland, in die Schweiz und nach Italien unternahm. Er betätigte sich eifrigst als ökonomischer Schriftsteller. Von ihm stammen die Werke: „Anweisung zur Erlernung der Landwirtschaft", 2 Teile, Prag 1795, Gerle; „Beiträge zur Verbesserung der Landwirtschaft", 12 Bände, Prag 1795 bis 1798. Fuß ist der Verfasser des Buches „Versuch einer topographischen Beschreibung des Riesengebirges mit physikalischen Bemerkungen". Dresden 1788.

Der Kastner Anton Bürgermeister (Burgemeister) auf der gräfl. Kaunitzschen Herrschaft Neuschloß bei Leipa, welcher mit seiner Gattin fleißig die Flora von Neuschloß durchforschte, schrieb Aufsätze ökonomischen Inhaltes für die „Ökonomischen Neuigkeiten", für „Ost und West" und für Opiz' „Naturalientausch". Selbständig erschien von ihm unter anderem „Bedingungen, unter welchen die Leitung der Landwirtschaft ihr vorzügliches Gedeihen erreichen kann; als Widerlegung der Behauptung, daß nur Pacht und vorzugsweise Erbpacht den Ertrag landtäflicher Besitzungen sichern könne". Mit 3 Tafeln. Prag 1829, 8°. Kronberger und Weber.

Im Jahre 1776 wurde auf der juridischen Fakultät eine eigene *Lehrkanzel der Landwirtschaft* errichtet, welche die Lehrer der politischen Wissenschaften mit zu versehen hatten. Den Lehrern der höheren Klassen wurde auch vom 21. April 1781 aufgetragen, die Schüler zum Besuche der ökonomischen Vorlesungen aufzumuntern. Allein schon in demselben Jahre wurde die Lehrkanzel aufgelassen, der Gehalt der Lehrer der Agrikulturgesellschaft verabfolgt und zur Belohnung fleißiger Landwirte verwendet.[315]) Mit dem Jahre 1790 wurde von der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft an der philosophischen Fakultät eine neue Lehrkanzel für Landwirtschaft geschaffen, welche Professor Schönbauer zu versehen hatte. Dieselbe wurde später (1812) auf die technische Hochschule verlegt, wo sie heute noch besteht.

Durch Hofdekret vom 16. November 1811 wurde beordert, daß an den bischöflichen Diözesan-Lehranstalten in Leitmeritz, Königgrätz und Budweis Lehrstellen für die Landwirtschaft errichtet werden, damit auch den Geistlichen Gelegenheit geboten werde, die Landwirtschaft kennen zu lernen, um in geeigneter Weise auf das Volk einwirken zu können. So wirkte als Lehrer der Ökonomie durch 45 Jahre hindurch an der Leitmeritzer Diözesananstalt der Botaniker Josef Hackel. Jos. Dobrowsky, Erzieher der jungen Grafen Nostitz in Prag, veröffentlichte die

Abhandlung „Prüfung der Gedanken über die Feldwirtschaft der Geistlichen, 1781", Dresden 1794.

Für die heranwachsende Jugend hatte 1791 v. Schönfeld eine Ackerbauschule oder, wie sie hieß, eine *Bauernschule* zu Trnowa bei Beraun gegründet. In ihr erlernten die Knaben vom zwölften Jahre an durch sechs Jahre hindurch „das Bauernhandwerk". Es war dies in Böhmen die erste Schule dieser Art. Zur Schule gehörten 60 Strich Felder, ferner Wiesen, Wein-, Hopfen- und Gemüsegärten, eine Baumschule, Wald, Teich und Vieh. Die Knaben hatten auch eine eigene Kleidung, einen langen braunen, rot eingefaßten Tuchrock, ein blaues Kamisol, gelblederne Kniehosen, blaue Strümpfe, Schuhe, einen schwarzen, breitkrämpigen Hut, ferner eine Jacke zur Arbeit. Bedürftige erhielten die Kleidung kostenlos. Erster Leiter der Schule, die am 15. Oktober 1791 eröffnet wurde, war der Amtsverwalter Anton Reim. Theoretischen Unterricht gab es nur wenig, doch war in der Schule eine Bibliothek untergebracht, die fleißig benutzt wurde. Die Schule ging nach kurzem Bestande ein.[316])

Ebenfalls im Jahre 1791 hatte der Begründer des Volksschulwesens in Böhmen, Bischof Kindermann von Schulstein in Leitmeritz, eine ähnliche Schule in Schüttenitz bei Leitmeritz gegründet. Außer in den Feldarbeiten wurden die Schüler in verschiedenen häuslichen Handarbeiten unterrichtet. Das Schicksal dieser Schule war dasselbe wie das der Schule zu Trnowa.

Nebst Hafer, Korn, Gerste und Weizen wurden gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts Hirse, Schwaten und Heidegrütze, hin und wieder auch Tabak angebaut.

Zu Anfang des XIX. Jahrhunderts gab es außer der Privatanstalt des Fürsten Schwarzenberg in Krumau bis 1849 in Böhmen keine Lehranstalt zur Ausbildung junger Land- und Forstleute. In Krumau wurde nur für den Bedarf der Beamten und der Diener Nachwuchs herangezogen. Der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft gelang es nun 1849 zwei *Ackerbauschulen* ins Leben zu rufen, in Liebwerd auf der Herrschaft Tetschen unter der Leitung des Wirtschaftsrates A. E. Ritter von Komers und in Rabin auf der Herrschaft Libějitz unter der Leitung des Wirtschaftsrates Fr. Ritter Horsky von Horskyfeld. Im Jahre 1866 wurden die beiden höheren landwirtschaftlichen Landeslehranstalten in Liebwerd und Tabor errichtet, denen dann die Errichtung vieler Ackerbauschulen in Böhmen folgte.[317])

Die Kulturen des *Weinstockes* und des *Hopfens*, die infolge des 30jährigen Krieges zerstört worden waren, kamen nur nach und nach wieder zur Blüte. Gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts gab es nur wenig Orte in Böhmen, in denen der Weinbau gepflegt wurde; es waren dies Leitmeritz, Melnik, Aussig, Prag und Raudnitz. Größtenteils war an dem Verfalle des Weinbaues die Unkenntnis der Besitzer schuld, da sie ganz unerfahrene Winzer in ihren Weingärten anstellten. Vielfach werden auch als Ursachen des Rückganges ungünstige klimatische Ver-

hältnisse angegeben. Um das Wiederaufleben des Weinbaues in Böhmen erwarb sich der 1875 verstorbene Fürst Josef von Lobkowitz durch die Anlage der großen Weingärten in Unterberkowitz große Verdienste. Außer den bekannten Weingärten des Elbetales sind noch hervorzuheben die zu Lodenitz bei Beraun und zu Troja bei Prag.

Der *Hopfenbau* gelangte schon gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts zu großer Blüte. Vielfach wurden Wiesen aufgelassen, um Hopfen anbauen zu können, ja es kam so weit, daß um 1830 wegen Überproduktion der Hopfen gar keinen Absatz fand. Heute steht in der Reihe der Hopfenproduzenten das Saazer Gebiet obenan.

Es erübrigt noch, zwei für Böhmen wichtige Gewächse anzuführen, die *Zuckerrübe* und die *Kartoffel*; erstere ein Hauptgewächs des flachen Landes, letztere das Hauptnahrungsmittel des Gebirgsbewohners.

Die Entdeckung, daß in der Zuckerrübe große Mengen Rohrzucker enthalten sind, machte 1747 der Professor Siegmund Marggraf in Berlin, zur praktischen Verwendung kam es aber erst 1801, als in Cunern bei Strehlen durch seinen Schüler Friedrich Karl Achard die erste Runkelrübenzuckerfabrik errichtet wurde. In Böhmen wurden die ersten Versuche auf Achards Betreiben hin um 1795 in Königsaal gemacht, doch währte dies nur sehr kurze Zeit, da die Fabrik ihren Betrieb bald einstellen mußte. Kleinere Versuche wurden 1800 in Hořowitz auf der Domäne des Grafen Rudolf v. Wrbna durch Konrad Adam gemacht, der bereits früher bei Wien die Zuckerrübe zu Versuchszwecken angebaut hatte. Auch das zweite Unternehmen unter der Leitung des Dr. Joh. Andr. Scherer währte nur kurze Zeit, da Scherer 1805 als Professor nach Wien berufen wurde. Graf Malabaila Canal errichtete in seinem Garten eine Versuchsstation für Rübenbau, doch war dies alles nur vorübergehend. Auch Prof. Karl Aug. Neumann am Prager Polytechnikum und der Apotheker Christ. Polyk. Erxleben in Landskron nahmen regen Anteil an den Untersuchungen. Letzterer schrieb „Versuche über den Anbau der Zuckerrübe", Prag 1818. Die Kontinentalsperre (1806 bis 1813) schien einigen Aufschwung für diesen Industriezweig zu bringen. Im Jahre 1810 gründete Oberamtmann Ludwig Fischer zu Žak bei Czaslau die erste Rübenzuckerfabrik, welcher 1811 die von Jakob Veith in Liboch bei Melnik und viele andere nachfolgten. Die Libocher war die einzige Fabrik, welche nach dem Aufhören der Kontinentalsperre noch bis 1821 in Tätigkeit verblieb. Fischer zog bereits 1811 für den eigenen Bedarf Rübensamen, wie dies auch frühzeitig die patriotisch-ökonomische Gesellschaft im Garten des pomologischen Vereines für die Landwirte tat.

Mit Ende der Dreißigerjahre begann die Blütezeit und im Laufe des XIX. Jahrhunderts wurde diese Pflanze zu einer der wichtigsten Pflanzen Böhmens. Das Hauptverdienst um die Hebung der Zuckerindustrie in Böhmen gebührt Karl Weinrich sowie der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft.[318])

Frühzeitig versuchte man auch aus anderen Pflanzen Zucker zu gewinnen, so machte 1812 der Oberförster Jos. Finger in Zbirow den Versuch, aus Birkensaft Zucker zu gewinnen, noch früher wurde der Ahornsaft dazu verwendet. Die patriotisch-ökonomische Gesellschaft wurde darauf von Adam Steinreiter aufmerksam gemacht, doch konnte diese wegen unzureichender Geldmittel die Versuche nicht anstellen. Besser erging es Karl Böhringer, fürstl. Karl Auerspergschen Forstmeister auf den Herrschaften Žleb und Nassaberg. Auch die Anstalten des Fürsten Colloredo-Mannsfeld und des Grafen Nostitz verdienen hier erwähnt zu werden.

Die *Kartoffel*, deren ursprüngliche Heimat Südamerika ist, wo sie heute noch wildwachsend getroffen wird, soll während des 30jährigen Krieges von einem niederländischen Offizier eingeführt worden sein, aber wie es auch anderwärts geschah, wurde sie verschmäht und nicht angebaut. Später ließen sie irische Franziskaner, die unter dem Namen Hiberner in Prag in der jetzigen Hibernergasse ein Kloster hatten, aus ihrem Vaterlande nach Prag bringen. Sie pflanzten dieselben in ihrem Garten an, aus dem sie dann in andere Gärten übergingen. Mehrere Gutsbesitzer erhielten von den Hibernern Erdäpfel, welche sie anbauten und unter das Landvolk verteilten. Doch wollte dieses von der neuen Pflanze nichts wissen. Nur die Bewohner der Gebirgsgegenden, im Erz- und Riesengebirge und im Böhmerwalde betrieben den Anbau. Erst die Mißjahre 1771 und 1772 brachten die Kartoffel zur allgemeinen Verbreitung. Da die Kartoffel um diese Zeit aus Preußen zu uns gekommen war, erhielt sie, da alles Preußische seit den preußischen Kriegen Brandenburger genannt wurde, den Namen Brandenburger, woraus der Name brambory entstand.

Nach Europa war die Kartoffel zwischen 1560 und 1570 durch die Spanier gebracht worden, von Spanien verbreitete sie sich nach Italien und den Niederlanden. Die Italiener nannten sie schon 1604 wegen ihrer Ähnlichkeit mit Trüffeln tartuffoli, die französischen Schweizer cartoufles, woraus unsere Benennung Kartoffel entstanden ist. Nach Virginien kam die Kartoffel wahrscheinlich auch aus Südamerika. Aus Virginien brachte sie 1584 Walter Raleigh nach England. Daselbst wurde sie als virginische Batate angebaut, aber erst um 1730 wurde infolge schwerer Hungersnot der Kartoffelbau in England ein allgemeiner. In Schweden kannte man seit 1720 die Kartoffel, trotz Linnés Empfehlung wurde sie aber erst 1794 allgemein angebaut.

Im Jahre 1588 pflanzte Clusius zwei Exemplare, welche er von seinem Freunde und Landsmanne Herrn von Sivry erhalten hatte, in den botanischen Garten zu Wien. Er beschreibt 1601 die Pflanze, die er auch abbildet, unter dem Namen Papas Peruanorum. Die systematische Stellung der Pflanze bestimmte zuerst 1596 Kaspar Bauhin in seinem Werke „Phytopinax sive enumeratio plantarum nostro seculo descriptarum, Basileae"; er gab ihr den Namen Solanum tuberosum esculentum. Lange Zeit wurde die Kartoffelpflanze als Zierpflanze gezogen und noch 1836, als die Gemahlin Königs Otto ihren festlichen Einzug in Athen hielt, wurde ihr ein Strauß Kartoffelblüten überreicht. Gegenwärtig dehnt sich

der Kartoffelbau von Hammerfest bis nach Neuseeland aus, in Gebirgsgegenden bis über 1852 *m* Höhe.[319])

Forstwirtschaft. Die bereits seit Alters her gepflegte Waldkultur ging im 30jährigen Kriege größtenteils zugrunde, erst unter Maria Theresia erschien 1753 ein Hofdekret, nach welchem in holzarmen Gegenden, namentlich wo es die Feuchtigkeit begünstigte, Erlen und Weiden ausgesetzt werden sollen. Im Jahre 1754 erschien eine Forstordnung, welche 1772 und 1781 wieder veröffentlicht wurde; sie hatte aber nur wenig Erfolg. Die Ursache lag in der schlechten Schulung des Forstpersonales. Erst 1799 wurde die Forderung laut, dasselbe zum Schulbesuche aufzufordern, um das Zeichnen und die Meßkunst zu erlernen.

Vom Fürsten Josef zu Schwarzenberg wurde 1801 in Krumau und etwas später von Johann Bouquoy in Gratzen ein ökonomisches Institut gegründet, in dem auch das Nötige zur Heranbildung von Förstern gelehrt wurde. Auf den Fürstenbergischen Herrschaften geschah dies im Jahre 1840. Die erste allgemeine Forstschule wurde 1855 zu Weißwasser gegründet, sie wurde 1862 reorganisiert und besteht seit 1895 als höhere Forstlehranstalt. Mit 1. Oktober 1904 wurde dieselbe nach Reichstadt verlegt.

Von dem ganzen Waldbestande Böhmens entfallen 81·7% auf den reinen Nadelholzwald (reine Fichtenwälder gehen bis zur Grenze des Baumwuchses), 6·1% auf den reinen Laubholzwald und 12·2% auf gemischten Wald. (Die Laubholzregion reicht in Böhmen von 130 bis 350 *m*.) In der neuesten Zeit wurden vielfach Versuche zur Akklimatisation fremder Holzpflanzen gemacht, so z. B. der Douglastanne.

Von Forstbeamten, die sich eifrig mit Botanik beschäftigten, ist vor allem P. M. Opiz zu nennen, welcher schon in jugendlichen Jahren Aufsätze für die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft schrieb. Ferner Peter Lauseker Edler von Lusek (geb. um 1783, gest. als pension. fürstl. Thurn-Taxisscher Forstmeister i. R. am 24. August 1855), welcher forstliche Aufsätze in die Ökonomischen Neuigkeiten und für Weitenweber lieferte. Sein Streben war, bei dem Forstpersonale den Sinn für die Botanik zu wecken. Sein Herbar widmete Lusek der Opizischen Tauschanstalt.

Die Förster Kříž in Schatzlar und Finger in Zbirow machten sich um das von Joh. Prokop Hartmann Graf v. Klarstein zusammengestellte allgemeine Herbar Böhmens verdient.

Franz d. P. Duschek (geb. in Chotèborek bei Jaroměř, gest. 57 Jahre alt als k. k. Rat und Kameral-Forstoberinspektor am 20. Mai 1827 zu Ofen) gab die erste Beschreibung böhmischer Holzarten heraus. (Liebich, Der aufmerksame Forstmann, II. Bd., 1827, S. 160.)

Christoph Liebich, Forstrat, um die Forstkultur Österreichs hochverdient, war literarisch ungemein tätig. Aus der großen Anzahl seiner Schriften seien erwähnt: „Der aufmerksame Forstmann", 4 Bde., Prag 1820 bis 1831, Enders. „Der Waldbau nach neuen Grundsätzen als die Mutter des Ackerbaues", Prag 1834, Ehrlich. „Kompendium der Forst-

wissenschaft", Wien 1854, Braumüller. „Die Forstwissenschaft nach der Prager Lehre", Wien 1859. Liebich begründete „Das allgemeine Forst- und Jagd-Journal" 1831, von dem bei Calve in Prag 7 Bände erschienen. „Österreichs Zentral-Forstorgan", Wien 1854, und „Die allgemeine österreichische Zeitung für Forst-Kultur", Prag, Calve, 1860.

Eifrige Botaniker waren der Förster Josef Schauta in Höflitz, dessen bereits oben gedacht wurde, und der Oberförster Karl Hajek in Preßnitz.

VII.

Die Geschichte der Botanik in Böhmen in den letzten verflossenen Jahrzehnten.

Auf die eifrigen, erfolgreichen Arbeiten der Botaniker in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts folgt merkwürdigerweise eine Ruhepause. Es war dies gleichsam die Vorbereitung, um der Botanik eine neue Richtung zu geben; denn während früher dieselbe meist nur vom systematischen Standpunkte aus behandelt wurde, ging man jetzt daran, den Aufbau, die Entwicklung der Pflanzen zu studieren, die Pflanzen vom anatomisch-physiologischen und vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte aus zu betrachten. Leider schenkte man aber oft der Systematik nicht mehr die gebührende Beachtung, sie wurde vernachlässigt und erst in der letzten Zeit fand sie wieder Würdigung. Nicht bloß in morphologischer Beziehung, sondern auch auf anatomisch-entwicklungsgeschichtlicher und physiologischer Grundlage baute sich sodann die Systematik auf, so daß systematische und allgemeine Botanik innig verbrüdert auch in Böhmen eine bedeutende Stufe erreichten und das Studium derselben ebenbürtig dem der anderen Länder an die Seite gestellt werden kann.

Hervorzuheben ist, daß man anfing, die Floren einzelner Gegenden vom pflanzengeographischen Standpunkte aus zu behandeln; man legte Gewicht auf die klimatischen und geologischen Faktoren und suchte nach biologischen Gesetzen die Pflanzen in Gruppen oder in Vegetationsformen zu gliedern. Wie vorauszusehen, ist dies zuerst für Lokalfloren geschehen, später wurden die Untersuchungen auf größere Gebiete erweitert und schließlich, wie dies von Beck und Kerner geschah, die Vegetationsformen auf ganze Länder und Länderkomplexe ausgedehnt.

Vorläufer dieser Pflanzengeographien sind bei uns die Floren von Karlsbad, Franzensbad und Marienbad, die in Löschners „Balneologischen Beiträgen" erschienen. Schon vordem behandelte Karl Sachse in Dresden die Pflanzengeographie des Erzgebirges (Programm des Kreutzgymnasiums in Dresden 1855) und Wimmer zog in seiner geo-

graphischen Übersicht der Vegetation Schlesiens (Breslau 1841) auch teilweise den böhmischen Anteil der Sudeten in das Bereich seiner Studien. Das neueste Werk, welches den westlichen Teil Böhmens mit dem Erzgebirge und dem Böhmerwalde vom pflanzengeographischen Standpunkte aus berücksichtigt, ist der sechste Band der „Vegetation der Erde“ (Leipzig 1902), in welchem Prof. Dr. Oskar Drude den herzynischen Florenbezirk behandelt.

Da erst vor kurzem die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien anläßlich ihrer Jubelfeier die Entwicklung der Botanik in Österreich in den Jahren 1850 bis 1900 in der Festschrift „Botanik und Zoologie in Österreich in den Jahren 1850 bis 1890“, Wien 1901, Hölder, in gediegener Weise behandelte, so möge der letzte Zeitraum vom Tode Opiz' an hier nur in den Hauptzügen behandelt werden. Im großen und ganzen sei die Einteilung wie in der Opizischen Periode beibehalten.

1. Die floristische Erforschung des Landes.

Algen. Der bedeutendste Algenforscher Böhmens ist Anton Hansgirg (geb. 1854 in Prag, Professor an der böhmischen Universität in Prag, seit 1903 im Ruhestande in Wien lebend). Sein Hauptwerk „*Prodromus der Algenflora von Böhmen*“ erschien im Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen, Prag, Řivnáč (I. Teil 1886 bis 1888, II. Teil 1892). Außerdem veröffentlichte Hansgirg eine stattliche Reihe algologischer Arbeiten, die sich nicht bloß auf die Systematik beschränken, sondern auch die Algen vom biologischen Standpunkte aus berücksichtigen. In dieser Hinsicht seien besonders seine „Physiologischen und algologischen Studien“, Prag 1887, und die „Physiologischen und phykophytologischen Untersuchungen“, Prag 1891 und 1893, genannt.

Von einzelnen Algenfamilien behandelte Hansgirg die Myxophyceten (Notarisia III, 1889 und IV, 1890), die Confervoideen (Flora 1888, Hedwigia 1889), das System der Cyanophyceen (in den physiol. und algol. Studien, Prag 1887, S. 106 bis 125).

In der letzten Zeit gab er das Studium der Algen auf und beschäftigte sich vorzugsweise mit biologischen Fragen.

In den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft 1889, S. 445 bis 446 veröffentlichte v. Wettstein seine „Systematik der Chlorophyceen“, über das Algensystem im allgemeinen spricht er im Lotos 1896, S. 297 bis 306, gelegentlich des Vortrages „Die Systematik der Thallophyten mit besonderer Berücksichtigung der Abhandlung von J. Sachs: Phylogenetische Aphorismen und über innere Gestaltungsursachen“.

Von Algenforschern seien noch erwähnt: Taranek, Maly und Pascher. Günther Walter Maly behandelte die Diatomaceen des Böhmerwaldes (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft 1895, 271 bis 283), Adolf Pascher gibt Beiträge zur Algenflora des südlichen Böhmerwaldes, Lotos 1903, S. 161 bis 211.

Von ausländischen Forschern behandelt z. B. Bruno Schröder, Lehrer in Breslau, die Algenflora des Riesengebirges in O. Zacharias, Forschungsberichte aus der biologischen Station in Plön, Teil 6. Abt. 1. Stuttgart (E. Nägele), S. 9 bis 47, und Roman Gutwinski, Professor zu Podgórze bei Krakau, die Algen Karlsbads.

Pilze. Über die Pilzflora Böhmens liegt bis heute noch kein selbständiges Werk vor. Von Pilzforschern ist wohl an erster Stelle Felix Baron von Thümen zu nennen. F. v. Thümen (geb. 1839 zu Dresden, gest. 13. Oktober 1892 zu Teplitz-Schönau) erwarb sich nicht bloß um die Mykologie Böhmens, sondern auch um die Österreichs überhaupt große Verdienste. Für Böhmen schrieb er in den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft 1875, S. 523 bis 554: „Beiträge zur Pilzflora Böhmens." Er benützte dazu außer eigenen Funden Funde der Botaniker Peyl (Kačina), Kirchner (Südböhmen), Hennevogel von Ebenburg (Prag), Siegmund (Reichenberg), Karl (Schluckenau), Štika und Sachs (Brüx). Außerdem erwarb sich v. Thümen große Verdienste um die Erforschung der Pilzflora fremder Länder.

Seit Thümens Veröffentlichung seiner Beiträge (1875) erschien bis zum Jahre 1893 nichts über die Pilze Böhmens. In diesem Jahre veröffentlichte Viktor v. Cypers seine Beiträge zur Kryptogamenflora des Riesengebirges und seiner Vorlagen. 1. Pilze. (Verhandl. der zool.-botan. Gesellschaft 1893, S. 43 bis 53.)

Als eifriger Pilzforscher betätigte sich Franz Bubák (geb. 1866 zu Rovensko, derzeit ordentl. Professor der Botanik an der kgl. landw. Akademie zu Tabor). Für die österr. botanische Zeitschrift schrieb er 1897, S. 225 bis 233: „Ein Beitrag zur Kenntnis der böhmischen Peronosporeen, Ustilagineen und Uredineen." Das Verzeichnis enthält 136 Spezies, und zwar 8 Peronosporeen, 13 Ustilagineen und 115 Uredineen. Ferner schrieb er „Über die Uredineen, welche in Europa auf Crepis-Arten vorkommen". (Verhandl. des naturf. Ver. in Brünn, XXXVI. Bd., 6 S.) Für die kgl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: „Resultate der mykologischen Durchforschung Böhmens", „Über einige Umbelliferen bewohnende Puccinien" (1900), „Über die Puccinien vom Typus der Puccinia Anemones virginiae Schw." (1901). Für die österr. botanische Zeitschrift unter anderem: „Über einige Compositen bewohnende Puccinien" (1902). Bubák entdeckte ein neues Synchytrium (S. Niessli, Österr. botan. Zeitschr. 1898, S. 241 bis 242), er fand für die Puccinia Scirpi DC. das Aecidium auf den Blättern von Limnanthemum nymphoides, welches vor ihm Chodat zu untersuchen begonnen hatte, aber darüber nicht publizieren konnte. Vgl. Puccinia Scirpi DC. Österr. botan. Zeitschr. 1898, S. 14 bis 17. In der neuesten Zeit fand er unter anderem, daß das Aecidium auf Adoxa zu Puccinia argentata Wint. auf Impatiens noli tangere gehört. Bubák erwarb sich auch um die Pilzflora Mährens, um die von Tirol, Bosnien und Bulgarien, sowie um die außereuropäischer Länder große Verdienste.

Über die Hutpilze schrieb Karl J. W. Schwalb (geb. 1842 in Deutsch-Kralup, pensionierter Lehrer in Brüx): „Mykologische Studien im

Böhmerwalde", Lotos 1894. Neue Folge, XIV. Bd., S. 175 bis 192, in denen er Basidiomyceten und größere Askomyceten anführt, unter ihnen auch neue Arten. Im Lotos veröffentlichte er „Mykologische Beobachtung aus Böhmen", 1893, S. 43 bis 56; „Mykologische Mitteilungen aus Böhmen, speziell aus dem Riesengebirge und den Ausläufern des deutschen Mittelgebirges und des Isergebirges", 1895, S. 92 bis 110. In den Mitteilungen des Vereines der Naturfreunde in Reichenberg 1896, 16 S. „Aus meiner mykologischen Sammelmappe" (die mikroskopischen Details sind ungenau ausgeführt). Selbständig erschien: „Das Buch der Pilze. Beschreibung der wichtigsten Basidien- und Schlauchpilze mit besonderer Berücksichtigung der eßbaren und giftigen Arten." Wien 1892, Pichler. 218 S., 18 kolor. Tafeln; „Die naturgemäße Konservierung der Pilze", ebenda 1892.

Außer den genannten trugen zur Erforschung der Pilzflora Böhmens bei: Direktor Josef Em. Kabát in Turnau, vordem in Welwarn, Direktor Anton Weidmann in Wittingau, Alexander Bernard, Professor in Tabor („Houby břichatky", d. h. Bauchpilze, Jahresber. Tabor 1894, 34 S.), J. Bezděk, Lehrer in Politz („Houby jedlé a jim podobné jedovaté", d. h. Eßbare Pilze und ihnen ähnliche giftige, Prag 1901), K. Hakenberger („Naturhistorische Skizzen über die Pilze", Jahresber. Leipa 1867, S. 8 bis 26), ferner Dr. Josef Mühlbach in Chotěboř, K. Bauer, A. Hansgirg und L. Schlögl. Von ausländischen Botanikern G. Lehmann, Lehrer in Berlin („Verzeichnis von Hutpilzen, die in der Umgebung von Liebwerda und Friedland in Böhmen 1898 und 1899 gesammelt worden sind" in Österr. botan. Zeitschr. 1900, S. 264 bis 267), W. G. Schneider und J. Schroeter in Breslau. Dr. Otto Müller in Berlin behandelt die Bacillaria der Hochebenen des Riesengebirges in O. Zacharias, Forschungsberichte aus der biologischen Station in Plön, 6. Teil, 1. Abt., Stuttgart (E. Nägele), S. 48 bis 82.

Die *Myxomyceten* Böhmens bearbeitete Ladisl. Čelakovský jun. im Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen, VII. Bd., Nr. 5.

Flechten. Für das Studium der Flechten wurde in Böhmen, wenn wir von den bereits in der Opizischen Periode erwähnten Arbeiten der Botaniker Weselsky und Stika absehen, nur wenig geleistet. Die einzige größere Arbeit, die im Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen, VII. Bd., Nr. 1 (1893) erschien, ist die Abhandlung Nováks, „Die Flechten der Umgebung von Deutschbrod, nebst einem Verzeichnis der überhaupt in Böhmen entdeckten Arten", 66 S.

Josef Novák (geb. 1850 in Tabor, Professor am Realgymnasium in Smichow) veröffentlichte im Jahresberichte des Gymnasiums zu Deutschbrod 1882 einen Schlüssel zur Bestimmung der Strauchflechten der Umgebung von Deutschbrod, S. 3 bis 11; 1884 ebenda einen Schlüssel zur Bestimmung der blättrigen Flechten in der Umgebung von Deutschbrod, S. 3 bis 17, und im Jahre 1887 mit Alex. Bernard im Jahresberichte des Gymnasiums von Tabor einen Schlüssel zur Bestimmung

der gallert-, strauch- und laubartigen Flechten der Umgebung von Tabor, S. 3 bis 25.[320])

Über „die Flechten der Umgebung von Böhm.-Leipa" schrieb Franz Wurm (Jahresber. Böhm.-Leipa 1895, S. 14 bis 23), er behandelt die Gallert-, Strauch- und Laubflechten; über die Flechten des Jeschken schrieb J. Dědeček (1878) und J. Anders („Lichenologisches vom Jeschken", Mitteil. des nordböhm. Exkurs.-Klubs XXII, 1899, S. 63 bis 66). Anders erließ in der jüngsten Zeit an die Kryptogamensammler Böhmens einen Aufruf behufs einer genaueren Erforschung der Flechtenflora Böhmens.

Moose. Von allen Kryptogamen wurden in dieser Periode die Moose am meisten berücksichtigt. Eine deutsche Laubmoosflora Böhmens, bearbeitet von Prof. Dr. Schiffner und Prof. Matouschek, liegt seit 1901 im Manuskripte fertig vor, ist aber bisher dem Drucke nicht übergeben worden. Ihre Herausgabe sollte das Komitee der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen besorgen. Eine Flora der Laubmoose gab 1896 Anton Weidmann, Direktor der Knabenschule in Wittingau, unter dem Titel „Prodromus českých mechů listnatých", 2 Teile, Prag 1896, heraus. J. Velenovský schrieb in den Abhandl. der böhm. Akad. der Wissensch. „Mechy české" (d. h. Böhmische Moose), 1897 bis 1898, und ebenda 1901 bis 1903 „Jatrovky české" (d. h. Böhmische Lebermoose); eine Monographie der böhmischen Lebermoose veröffentlichte auch im Archiv der naturwissenschaftl. Landesdurchforschung Josef Dědeček.

Von deutschen Botanikern Böhmens sind die Namen Schiffner, Bauer und Matouschek innig mit dem Studium der Moosflora Böhmens verknüpft.

Dr. Viktor Schiffner (geb. 10. August 1862 zu Leipa, derzeit Universitätsprofessor in Wien) befaßte sich bereits in jugendlichen Jahren mit der Erforschung der Laubmoosflora seiner Heimat. Gemeinsam mit Anton Schmidt, Bürgerschullehrer in Leipa, derzeit Bürgerschuldirektor in Haida, veröffentlichte er in Lotos 1886, Neue Folge, VII. Bd., eine „Moosflora des nördlichen Böhmens". Sowohl in der Österr. botanischen Zeitschrift (1896, 1897), wie in der Zeitschrift Lotos (1896 ff.) finden wir bryologische Arbeiten Schiffners, so von Nordböhmen, Mittelböhmen, aus dem südlichen Böhmen, aus dem Riesengebirge; mit Bauer schrieb er über die Moosflora des Milleschauer (Lotos 1896), ferner in den Nov. Act. der k. Leopoldin.-Carol. Akademie, so z. B. LVIII. Bd., Nr. 7, in dem er ein neues in Böhmen gefundenes Moos, Tortula Velenovskyi, beschreibt, in den Berichten der Sektion für Kryptogamenfunde (vgl. Verhandl. der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft, 1902, S. 709 bis 711) „Über einige bryologische Seltenheiten der österreichischen Flora", in denen er unter anderem ein überaus seltenes Moos, Notothylas valvata Sull., das er bei Hohenfurt fand, bespricht. Für „Die natürlichen Pflanzenfamilien", herausgegeben von A. Engler, schrieb Schiffner die „Hepaticae". Über seine Exsikkatenwerke wie über seine Arbeiten, welche fremde Moosfloren berücksichtigen, wird an einem anderen Orte gehandelt.

Dr. Ernst Bauer (geb. 13. August 1860 in Pisek, k. k. Finanzprokuraturssekretär in Prag), ein intimer Freund Schiffners, durchforschte Mittel- und Westböhmen, das Erzgebirge, das Riesengebirge und den Böhmerwald. Seine Aufsätze darüber veröffentlichte er in der Zeitschrift Lotos (1895 ff.), in der allgemeinen botanischen Zeitschrift, in der deutschen botanischen Monatsschrift, in der österr. botanischen Zeitschrift u. a. Auch er gab Exsikkatenwerke heraus, welche viele neue Arten und Varietäten enthalten.

Franz Matouschek (geb. 21. November 1871 zu Swarow, derzeit Professor am Gymnasium zu Reichenberg) veröffentlichte seine Studien in einer Reihe bryologischer Aufsätze, die er in der Zeitschrift Lotos (1895 ff.), in den Mitteilungen des Vereines der Naturfreunde in Reichenberg (1901 ff.), in der österr. botanischen Zeitschrift (1897 ff.), und in der deutschen botanischen Monatsschrift (1897) unter dem Titel „Bryologisch-floristische Beiträge aus Böhmen" veröffentlichte. Zahlreich sind seine Arbeiten über die Moosflora fremder Länder. Über diese sowie über seine historisch-bryologischen Abhandlungen ist an einer anderen Stelle die Rede.

Von böhmischen Botanikern sind vor allen Jos. Dědeček, J. Velenovský und Jos. Podpěra zu nennen.

Josef Dědeček (geb. 22. November 1843 zu Chlomek, ehemals Professor an der böhm. Realschule zu Karolinenthal) schrieb für das Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen, V. Bd., Nr. 4: „Monografie mechův jatrovkovitých" 1883, „Die Lebermoose Böhmens" 1886. Außer anderen Abhandlungen seien hier erwähnt: „Eine Schilderung der Piseker Lebermoosflora" (Österr. botan. Zeitschrift 1875), „Die böhmischen Sphagna und ihre Gesellschafter" (Verhandl. der zoolog.-botan. Gesellsch. 1876), „Bryologische Skizze der Turnauer Umgebung" (ebenda 1877), des Jeschken und Milleschauer (ebenda 1878), „Beiträge zur Literaturgeschichte und Verbreitung der Lebermoose in Böhmen" (ebenda 1879), „Zur Verbreitung der Lebermoose in Böhmen, samt einigen speziellen Beobachtungen" (Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. 1880). Dědeček berichtet, daß Opiz 105 Arten kannte, Limpricht im Jahre 1877 für Schlesien 134 Arten. „Beiträge zur Bestimmung böhmischer Polytrichaceen, nebst ihrer Verbreitung" (ebenda 1880). „Über das Vorkommen einiger akrokarpen Laubmoose in Böhmen" (ebenda 1881).

Dr. Josef Velenovský (geb. 22. April 1855 zu Čekanitz, Professor an der böhmischen Universität zu Prag) bearbeitete für die Sitzungsberichte der böhmischen Akademie der Wissenschaften die böhmischen Lebermoose (Jatrovky české), und zwar in: X (1901), Nr. 12, XI (1902), Nr. 3, XII (1903), Nr. 4; außerdem gibt er in den Abhandlungen derselben Akademie jährlich bryologische Beiträge.

Josef Podpěra (geb. 8. November 1878 zu Eule, seit 1903 Gymnasialprofessor in Olmütz) schrieb unter anderem „Příspěvky ku Bryologii Čech Východních" (d. h. Beiträge zur Bryologie Südböhmens) in

Věstník král. české společn. nauk. 1899). „Bryologische Beiträge aus Südböhmen“ (Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. 1899), die auch Funde aus dem übrigen Böhmen enthalten. Ferner: „Floristische Mitteilungen aus Mittelböhmen“ (Allgem. botan. Zeitschr. 1899), „Monografické studie o českých druzich rodu Bryum“ (d. h. Monographische Studien böhmischer Arten von Bryum) in der böhm. Akad. der Wissensch. X (1901), Nr. 2. Mit 3 Tafeln. „Die geographische Verbreitung und Gliederung der böhmischen Arten der Gattung Bryum“ (Beiheft zum botan. Zentralbl., XII. Bd., S. 1 bis 33). „Einige Bemerkungen zur geographischen Verbreitung der Laubmoose in Mitteleuropa“ (Botan. Jahrbuch, XXXI. Bd.).

Zur Moosflora des Riesengebirges lieferten außer den Genannten Beiträge: Viktor Cypers v. Landrecy (geb. 1857 zu Harta, Fabriksbesitzer in Harta bei Hohenelbe) durch die „Beiträge zur Kryptogamenflora des Riesengebirges und seiner Vorlagen“ (Verhandl. der zool.-botan. Gesellsch. XLVI und XLVII [1897], 183 bis 194).

Joh. Vilhelm (Bryologisch-floristische Beiträge aus dem Riesengebirge, in der allgem. botan. Zeitschr. VII, S. 147 bis 149).

Zur Bryologie Nordböhmens lieferten wertvolle Beiträge: Kajetan Watzel, Anton Schmidt, Bürgerschuldirektor in Haida, und Josef Anders, Bürgerschullehrer in Leipa. Zur Bryologie des Erzgebirges: Dr. Viktor Patzelt in Brüx, J. R. Schauer, Bürgerschullehrer in Weipert, und Männel; zu der des Böhmerwaldes und des südlichen Böhmens: Vinzenz Brehm, Josef Jahn, Josef Lukeš und Anton Weidmann. Im Inneren Böhmens, besonders um Prag: J. Blumrich, J. Wilhelm, Kalenský, Maloch.

Auch einer der hervorragendsten Bryologen Österreichs, Oberingenieur Jakob Juratzka (geb. 1821 zu Olmütz, gest. 1878 zu Wien) berücksichtigt in seiner „*Laubmoosflora von Österreich-Ungarn*“ (herausgegeben 1882 von der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft) unser Gebiet. Von ausländischen Botanikern müssen erwähnt werden: Dr. Robert Müncke, Apotheker in Berlin, welcher z. B. eine „Laubmoosflora des Böhmerwaldes“ schrieb (44. Jahresber. der schles. Gesellsch. für vaterl. Kultur, Breslau 1867, S. 96 bis 99), J. Milde („Botanische Mitteilungen aus dem Riesengebirge“, ebenda S. 108 bis 120; „Beitrag zur bryologischen Kenntnis der großen Schneegrube und der Kesselkoppe“, ebenda S. 139 bis 146; „Mitteilungen über die schlesische Moosflora“, ebenda 1862, S. 67 bis 74, mit Moosfunden von Adersbach), O. Sendtner (Böhmerwald), Dr. P. Magnus, Universitätsprofessor in Berlin (böhmisch-sächsische Schweiz), Julius Röll, Lehrer in Darmstadt, welcher in seinen „Beiträgen zur Laubmoos- und Torfmoosflora von Österreich“, Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. XLVII (1897), 659 bis 671, auch Funde von Böhmen angibt; ebenso berücksichtigen Franz Stephani, Buchhändler in Leipzig, und Gustav Limpricht, Realschuloberlehrer in Breslau (gest. 1903), unser Gebiet. Auch in den Exsikkatenwerken Rabenhorsts und Carl Warnstorfs, Mittelschullehrers in Neuruppin, Brandenburg, werden Funde aus Böhmen genannt.

Gefäßkryptogamen. Für die floristische Erforschung Böhmens hinsichtlich der Gefäßkryptogamen war besonders L. Čelakovský tätig; außer ihm sind Freyn, Sitenský, Fleischer, E. Purkynje, K. Polak, Dalla Torre, Pospichal und Dědeček zu nennen. Auch in einzelnen Jahresberichten der Mittelschulen Böhmens wird von Gefäßkryptogamen gehandelt, so in denen von Brüx (Fr. O. Štika, 1858), Böhmisch-Leipa (K. Watzel, 1874), Deutschbrod (Jos. Novák, Die Equisetaceen, Polypodiaceen, Ophioglosseen und Lycopodiaceen aus der Umgebung von Deutschbrod, 1880; in böhmischer Sprache abgefaßt), Pisek (Jos. Kubín, Systematische Übersicht der wildwachsenden und kultivierten Farnkräuter, 1897; ebenfalls in böhmischer Sprache), Prag (Wenzel Essl, Beitrag zur Kryptogamenflora um Krumau, 1900, 1901, Deutsche Realschule).

Um die floristische Erforschung Böhmens in bezug auf die *Phanerogamen* erwarb sich Prof. Dr. Lad. Čelakovský sen. das größte Verdienst. Sein „*Prodromus der Flora von Böhmen*“ ist das erste Werk, welches die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora Böhmens erschöpfend behandelt. Der Prodromus, welcher vom Komitee für die naturwissenschaftliche Durchforschung Böhmens herausgegeben wurde, erschien in vier Teilen, der erste, enthaltend die Gefäßkryptogamen, Gymnospermen und Monokotylen, im Jahre 1869 (Archiv, I. Bd., III), der zweite mit den Apetalen und Sympetalen im Jahre 1871 (Archiv, II. Bd., III), der dritte mit den Eleutheropetalen im Jahre 1875 (Archiv, III. Bd., III), der vierte mit den Nachträgen bis 1880 im Jahre 1881 (Archiv, IV. Bd., Nr. 3). Der Prodromus erschien in deutscher und böhmischer Sprache und erhielt von 1881 an in den Sitzungsberichten der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften durch die „Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens“ seine Fortsetzung.

Außer Čelakovský machten sich um die Erforschung der Phanerogamenflora Böhmens verdient:

Im Riesengebirge und im angrenzenden Gebiete: Karl Polak (geb. 1847 zu Mirowitz bei Weltrus, gest. 17. Februar 1900 zu Prag), Karl Knaf, Assistent der systematischen Botanik in Prag (gest. 2. April 1878, 26 Jahre alt), ferner R. Brandis (veröffentlichte als stud. techn. in Lotos 1872, S. 97 bis 100, ein Verzeichnis der von ihm im Riesengebirge gefundenen Pflanzen), Robert Traxler veröffentlichte z. B. 1879 ein Verzeichnis der Pflanzen um Trautenau, Viktor Cypers, Aug. v. Vogel, Josef Freyn und Joh. Vilhelm.

Im Isergebirge und nördlichen Böhmen, in welchen Gebieten der nordböhmische Exkursionsklub in Leipa und der Verein der Naturfreunde in Reichenberg auf die Erforschung keinen geringen Einfluß ausübten, waren tätig: Dr. Franz Hantschel (Leipa, schrieb z. B. „Botanischer Wegweiser im Gebiete des Nordböhmischen Exkursionsklubs“, Leipa 1890), Kajetan Watzel (Leipa), F. Wurm (Leipa), A. Schmidt (Reichenberg, schrieb z. B. „Ein Ausflug ins Isergebirge“, Mitteil. aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg, XXIII), E. Hackel (Haida), J. Anders

(Haida), V. Schiffner (Leipa), K. Polak (Nordböhmen), F. Matouschek (Reichenberg), Anton Günther (Neustadt a. d. Tafelfichte), Karl Fischer (Gablonz), Dr. Anton Knížek (Reichenberg) und Karl Fechtner (Niemes).

Im Mittelgebirge: Jos. Dědeček, Jos. Freyn, E. Hackel, Jos. Schubert, K. Polak, Robert Klutschak, Franz Knothe und J. Podpěra. Letzterer fand z. B. bei Leneschitz Avena desertorum Lessing. Vgl. Österr. botan. Zeitschrift 1902, S. 333 bis 338.

Im Erzgebirge und im benachbarten Gebiete: Karl Knaf, Dalla Torre (Eger), Alois Dichtl (Teplitz), Joh. Wiesbaur (Mariaschein), Franz Böhm (Bärringen), H. Dietl (Tepl), Aegid Hanke (Wellemin), Sigismund Sander (Ossegg), Dominik Thiel (Komotau), Heinrich Wiedemann (Ossegg). Prof. Dr. G. C. Laube in Prag bespricht in Lotos XXII (1872), 177 bis 178, die Wanderung von Mimulus rivularis Lindl. und macht ebenda 1892, S. 1 bis 3, auf das Vorkommen von Mimulus moschatus Dougl. im Erzgebirge aufmerksam.

Im Böhmerwalde und im Nachbargebiete: Eman. Purkynje, Moriz Willkomm, G. von Beck, als Assistent am k. k. Hofmuseum zu Wien, Robert Krejč, Realschulprofessor in Budweis, später in Rakonitz („Pflanzengeographische Skizzen aus dem südlichen Böhmen", Jahresbericht Rakonitz 1859), Rob. Allram, V. Schiffner, Anton Schott („Beiträge zur Flora des Böhmerwaldes", Deutsche botan. Monatsschrift 1897, 53 bis 56, 148 bis 150; 1898, 85 bis 88), Jos. Velenovský, Aug. Ginzberger, als Professor in Krumau, Eugen Khek, Apotheker in Wien, geboren zu Neuhaus, A. Peter, J. J. Fastner, Lehrer in Adlerhütte, A. Pascher („Notizen zur Flora des südlichen Böhmerwaldes", Lotos 1902).

An der böhmisch-mährischen Grenze: Alois Pokorny (geb. 1826 zu Iglau, gest. 1886 zu Innsbruck), Professor der Naturgeschichte am akad. Gymnasium zu Wien, Bohumil Fleischer, evang. Pfarrer in Sloupnitz bei Leitomischl, Adolf Oborny, derzeit Direktor an der deutschen Realschule zu Leipnik, Brosen, Astronom beim Baron J. Parish in Senftenberg, Zoernig, Bürgerschullehrer in Leitomischl.

In Innerböhmen: Paul Hora, Cyrill und Eman. Purkynje, Prof. Dr. Aug. v. Vogl, Jos. Dědeček (vgl. „Beitrag zur Flora der Umgebung von Prag", Lotos 1871, S. 199 bis 205), Ed. Pospichal als Professor in Jičin (Flora des Flußgebietes der Cidlina und Mrdlina, Archiv der Landesdurchforschung, IV. Bd., Nr. 5), Franz Bilek (Schlan), J. Chadt (Pisek), Josef Zitko (Chrudim), J. Podpěra, Paul Conrath, Otto Gintl, Advokat in Kgl. Weinberge, J. Rohlena, K. Domin, Joh. Hellich (Podèbrad), August. Kubes, Quardian in Kolin, auch als zoologischer Schriftsteller vielfach tätig, Ant. Kašpar, Bürgerschullehrer in Smichow, A. Hansgirg (Königgrätz), Fr. Hoffmann (Jungbunzlau) u. a.

Von ausländischen Botanikern müssen erwähnt werden: Dr. Paul Ascherson, Universitätsprofessor in Berlin, (Nordböhmen, Marienbad).

Hermann Degenkolb, Rittergutsbesitzer in Rottwerndorf bei Pirna (Tetschen, Leipa), Dr. Oskar Drude, Professor an der technischen Hochschule zu Dresden (Erzgebirge, Böhmerwald), Dr. Adolf Engler, Universitätsprofessor in Berlin (Iser- und Riesengebirge), E. Fiek in Hirschberg, gest. 1897 (Riesengebirge), Ernst Figert, Gymnasiallehrer in Liegnitz (Riesengebirge), Heinrich Goeppert, Universitätsprofessor in Breslau, gest. 1884 (Böhmerwald), H. Hartlaub in Blankenburg, Thüringen (Riesengebirge), Ernst Hippe zu Thürmsdorf bei Königstein (Teplitz), Karl Otto Harz, Professor an der kgl. tierärztlichen Hochschule in München (Marienbad), Med. Dr. Albert Matz in Berlin (Nordböhmen), Robert Müncke (Böhmerwald, Riesengebirge), Dr. Ferdinand Pax, Universitätsprofessor in Breslau (Riesengebirge), Gustav Schneider, Bergverwalter a. D. in Kunnersdorf bei Hirschberg (Riesengebirge), Dr. Bernh. Schorler, Kustos des kgl. Herbariums und der botanischen Bibliothek zu Dresden (Erzgebirge, Böhmerwald), R. v. Uechtritz, Privatgelehrter in Breslau, gest. 1887 (Iser- und Riesengebirge).

Die *Lokalfloren* Böhmens wurden in vielen Jahresberichten der Mittelschulen berücksichtigt, so die Lokalflora von Komotau (Knaf, 1857), Brüx (Štika, 1857 und 1858), Böhm.-Leipa (Watzel, 1854, 1874 und 1877; Wurm, 1889 und 1895; R. Přerovský, Schulflora von Leipa und Umgebung, 1900), Deutschbrod (Novák, 1878, 1880, 1882, 1884 und 1886), Krumau (Allram, Die Phanerogamenflora von Krumau, 1881, 1882, 1883, 1884; W. Essl, Beitrag zu einer Kryptogamenflora von Krumau, 1900, 1901), Schlan (Franz Bilek, Systematische Übersicht der in der Umgebung von Schlan wildwachsenden und allgemein kultivierten Gefäßpflanzen, 1884 und 1885, in böhm. Sprache), Reichenau (K. Kopecký, Analytischer Schlüssel der Flora der Umgebung der Stadt Reichenau, 1884 und 1887, in böhm. Sprache), Pilsen (J. Hanuš, Systematische Übersicht und Fundorte der in der Umgebung von Pilsen wildwachsenden und allgemein kultivierten Gefäßpflanzen, 1885, 1886, in böhm. Sprache), Jungbunzlau (F. Hoffmann, Übersicht der in der nächsten Umgebung von Jungbunzlau wildwachsenden und allgemein kultivierten Phanerogamen, 1885, 1886 und 1887, in böhm. Sprache), Tabor (Novák J. und Bernard A., Schlüssel zur Bestimmung der gallert-, strauch- und laubartigen Flechten der Umgebung von Tabor, 1887, in böhm. Sprache), Klattau (Vitus Ondrák, Samenpflanzen in der Umgebung der kgl. Stadt Klattau, 1891, in böhm. Sprache), Königgrätz (Tesář, Analytischer Schlüssel zum Bestimmen der Bäume und Sträucher der Umgebung von Königgrätz, 1891; Hoffmann F., Die Bäume und Sträucher in Königgrätz und Umgebung im Winter, 1892; beide in böhm. Sprache).

Von den vielen übrigen Abhandlungen über die Lokalfloren Böhmens mögen nur einige hervorgehoben werden: Dr. K. W. v. Dalla Torre, Universitätsprofessor in Innsbruck, schrieb als Professor von Linz „Beiträge zur Phyto- und Zoostatik des Egerlandes", Lotos 1877, S. 7 bis 208 und benutzte dazu auch das Manuskript des Chr. Jaksch in Prag, „Flora von Eger". Paul Hora (gest. 24. Dezember 1902 in Pilsen.

49 Jahre alt): „Versuch einer Flora von Pilsen", Lotos 1883, S. 81 bis 87, mit dem systematischen Verzeichnisse (S. 88 bis 108). K. Polak, „Die Flora des Schwarzen Sees und des Teufelssees und ihrer Umgebung" (im Archiv der Landesdurchf. X, 3, S. 9 bis 14. Daselbst auch eine Aufzählung der Algen des Schwarzen Sees von A. Hansgirg und der Diatomaceen von K. Steinich). Albin Wildt, Bergingenieur in Kladno: „Aus der Flora von Kladno und dessen Umgebung." Lotos 1884, S. 45 bis 65 (es werden 6 Gefäßkryptogamen und 449 Phanerogamen genannt), 1885, S. 65 bis 80 (Fortsetzung, Nr. 450 bis 679). 1887, S. 1 bis 2. K. Tocl (Flora der Umgebung von Poděbrad, Vesmir 1901). Vielfach finden sich Angaben in Zeitschriften, so in den Mitteilungen des nordböhmischen Exkursionsklubs (Leipa), in den Mitteilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg, in den Berichten und Mitteilungen der naturwissenschaftlichen Vereine von Aussig und Pilsen.

Herausgeber von *Exsikkaten* sind: Viktor Schiffner, E. Bauer, G. v. Beck, E. Binder, Kabát und Bubák. Schiffner gab die „*Hepaticae Europaeae exsiccatae*" heraus, I. Serie (Nr. 1 bis 50) im Jahre 1901, die II. Serie (Nr. 51 bis 100) im Jahre 1902, dazu „Kritische Bemerkungen über die europäischen Lebermoose mit Bezug auf die Exemplare des Exsikkatenwerkes: Hepaticae Europaeae exsiccatae", Lotos 1901, Nr. 3 und 8. Das Werk enthält 82 Lebermoosformen, die aus Österreich, Deutschland, Frankreich, Schottland, Italien, Norwegen und Finnland stammen. Von Botanikern Böhmens unterstützten ihn dabei E. Bauer in Smichow, V. Patzelt in Brüx und A. Schmidt in Haida. Über Schiffners Exsikkaten, soweit sie die tropische Flora betreffen, wird an einer anderen Stelle gehandelt.

E. Bauer ist der Herausgeber der „*Bryotheca Bohemica*", von welcher die erste Centurie 1898, die zweite im Jahre 1899 und die dritte im Jahre 1901 erschien. Ferner gibt er seit 1903 die „*Musci europaei exsiccati*" in Serien zu 50 Nummern heraus. Die erste erschienene Serie enthält die Sphagna. Bauer gibt dazu in Lotos 1903, S. 117 bis 142: „Schedae und kritische Bemerkungen zur ersten Serie."

G. v. Beck beteiligt sich an der Herausgabe der „*Kryptogamae exsiccatae, editae a Museo palatino Vindobonensi, auctoribus G. Beck et A. Zahlbruckner*". Die erste Centurie dieses Werkes erschien im Jahre 1895.

Kabát und Bubák geben seit 1903 das Werk „*Fungi imperfecti exsiccati*", Turnau et Tabor, heraus. Der erste Faszikel erschien im März 1903 und enthält 50 Spezies, unter ihnen viele neue und seltene Spezies. Vgl. auch „Einige neue Imperfekten aus Böhmen und Tirol" in Österr. botan. Zeitschrift LIV (1904), 22 bis 31.

Emil Binder in Prag ist der Herausgeber vornehmlich von Glumifloren und Louise von Boresch Herausgeberin von Herbarien für Schulen und Lehrmittelanstalten.

2. Die Pflege der systematischen Botanik.

Was das Studium einzelner Pflanzenfamilien und Gattungen anbelangt, so wurde bei demselben teils die beschreibende Systematik angewendet, teils die von Kerner begründete entwicklungsgeschichtliche Richtung eingeschlagen. In der neuesten Zeit trat das geographisch-morphologische Moment in den Vordergrund.

In ersterem Sinne schuf Moriz Willkomm seine monographische Bearbeitung der Globulariaceen (Rech. s. l'organog. et l. classif. d. Globul. Leipzig 1850), die „Monographie der europäischen Krummholzkiefer" (Jahrb. der Akad. für Forst- und Landwirte, Tharandt, 14. Bd., 1861, S. 166 bis 276), seine „Forstliche Flora von Deutschland und Österreich", Leipzig und Heidelberg 1875, Weber; ferner Viktor Schiffner seine „Monographia Hellebororum. Kritische Beschreibung aller bisher bekannt gewordener Formen der Gattung Helleborus" in Nov. Act. acad. Caes. Leop. Carol. LVI, 1890 und „Die Gattung Helleborus" in Englers Botan. Jahrbuch, XI. Bd., 1889. Separ. Leipzig, W. Engelmann, 1890. 30 S.

Im Geiste Kerners arbeiteten Josef Freyn (geb. 7. Dezember 1845 zu Prag, gest. daselbst 16. Jänner 1903, fürstl. Colloredo-Mannsfeldscher Baurat und Zivilingenieur)[321]) in seinen Abhandlungen über Ranunculus (Kassel 1881, Th. Fischer, Botan. Zentralbl. 1890) und Johann Wiesbaur (geb. 15. Juni 1836 zu Gunskirchen in Oberösterreich, ehemals Professor in Mariaschein und Duppau) über Viola (in Halácsy und Braun, „Nachträge zur Flora von Niederösterreich". Herausgegeben von der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, Wien 1882, Braumüller) und Veronica (Deutsche botan. Monatsschr., V. Jahrg., 1887; VI. Jahrg., 1888; Botan. Zentralbl. 1890, XLII. Bd.; Mitteil. der Sektion für Naturk. des österr. Touristenklubs 1890, 1893).

Systematische Werke, welche auch das geographische Moment berücksichtigen, verdanken wir vor allen G. v. Beck, R. v. Wettstein und L. Čelakovský.

Günther Beck Ritter von Mannagetta (geb. 25. August 1856 zu Preßburg, von 1886 bis 1899 Kustos der botan. Abteilung des k. k. naturhistor. Hofmuseums in Wien, seit 1899 Universitätsprofessor in Prag) schuf das grundlegende Werk „*Flora von Niederösterreich*", Wien 1890 bis 1893, Gerold. So wie dieses gehören die meisten seiner monographischen Arbeiten, so über Orobanche, Inula, Hieracium, Caltha u. a. noch seiner Wirksamkeit in Wien an. Aus der Zeit seines Wirkens in Prag stammt die Bearbeitung der Orobanchaceae für die dritte Auflage von Kochs „Synopsis der Deutschen und der Schweizer Flora", sowie die Fortsetzung von Reichenbachs „Icones-florae Germanicae et Helveticae".

Richard Wettstein Ritter von Westersheim (geb. 30. Juni 1862 zu Wien, von 1892 bis 1899 Universitätsprofessor in Prag, seit 1899 Universitätsprofessor in Wien, Herausgeber der Österr. botanischen Zeitschrift) bearbeitete monographisch die Gattung *Gentiana* („Die Arten der Gattung Gentiana aus der Sektion Endotricha Fröl." Österr. botan.

Zeitschrift 1891, 1892. Separ. Wien 1892, Gerolds Sohn. „Die europäischen Arten der Gentiana aus der Sektion Endotricha Fröl. und ihr entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang", Denkschr. Akad. Wiss. Wien 1896. „Die nordamerikanischen Arten der Gentiana, Sektion Endotricha", Österr. botan. Zeitschr. 1900), *Euphrasia* („Die Arten der Gattung Euphrasia", Österr. botan. Zeitschrift 1893, 1894, 1895. Separ. Wien 1895, C. Gerolds Sohn. „Monographie der Gattung Euphrasia", Leipzig 1896, W. Engelmann), *Sempervivum* („Einige Sempervivum-Arten", Lotos 1897, Österr. botan. Zeitschrift 1897). Schon vor seiner Prager Tätigkeit hatte Wettstein in der Österr. botan. Zeitschrift (1890, 1891) seine „Untersuchungen über die Sektion *Laburnum* der Gattung Cytisus" herausgegeben. Für Englers „Natürliche Pflanzenfamilien" bearbeitete er die Scrophulariaceen, Solanaceen, Nolanaceen, Myoporaceen und Globulariaceen. Über letztere erschienen von ihm im Bull. Herb. Boissier, vol. III, 1895, S. 271 bis 290, eingehende Studien. Außerdem veröffentlichte er vielfach Arbeiten über einzelne Pflanzenarten, so z. B. über Galinsoga parviflora, Gentiana tenella Rottb., Gentiana nana Wulf., Alectorolophus Sterneckii Wettst.

Über Čelakovskýs „Prodromus der Flora von Böhmen", seinem größten systematischen Werke, wurde schon in früheren Abschnitten gesprochen. Es erübrigt noch, hier einzelne seiner systematischen Abhandlungen anzuführen, so den „Beitrag zur Kenntnis der Typhaceen", Lotos 1866, S. 147 bis 153; „Über die Orobanchen Böhmens", Lotos 1868, S. 85 bis 88, 98 bis 100; „Notiz über Corydalis pumila Rchb. und Gagea pusilla Schult. der Prager Gegend", Lotos 1869, S. 82 bis 86; „Über die ramosen Sparganien Böhmens", Österr. botan. Zeitschrift 1896, S. 377 bis 381, 421 bis 432. In der letzten Zeit beschäftigte sich Čelakovský zumeist mit morphologischen Fragen.

Monographische Studien verdanken wir ferner Dr. Jakob v. Sterneck (geb. 31. Dezember 1864 in Prag, derzeit k. k. Bezirkskommissär in Eger). Seine „Beiträge zur Kenntnis der Gattung Alectorolophus All." erschienen in der Österr. botan. Zeitschrift 1895, seine „Monographie der Gattung Alectorolophus" im I. Bande (2. Heft) der Abhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien (Lex.-8°, 150 S. Mit 3 Karten, Textillustrationen und einem Stammbaume). „Einige neue Alectorolophus-Formen" in den Verhandl. des botan. Ver. der Prov. Brandenburg, XLV (1903), 197 bis 222.

Assistent Dr. Viktor Folgner schrieb für die Österr. botan. Zeitschrift 1897 „Beiträge zur Systematik und pflanzengeographischen Verbreitung der Pomaceen", Josef Hoffmann, derzeit Professor in Elbogen, „Beitrag zur Kenntnis der Gattung Odontites" (ebenda), Karl Domin, Assistent in Prag, „Kritische Bemerkungen zur Kenntnis der böhmischen Koeleria-Arten" (Allgem. botan. Zeitschrift, IX. Jahrg.) und „Beiträge zur Kenntnis der böhmischen Potentillenarten" (Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. in Prag, 1903). P. Conrath schrieb für Bull. d. l'herb. Boiss. 1894. Nr. 4, p. 327 bis 328: „Sur une nouvelle espèce

du genre Cytisopis"; Matouschek für die Österr. botan. Zeitschrift 1896: „Über zwei neue Petasites-Bastarde aus Böhmen." (P. Čelakovskyi und intercedens.)

Zwei Botaniker von bedeutendem Rufe, die in Böhmen geboren außerhalb des Landes ihre Wirksamkeit entfalten, sind hier noch zu erwähnen: Eduard Hackel und Ferdinand Pax.

Eduard Hackel (geb. 17. März 1850 zu Haida, zur Zeit Professor i. R. in St. Pölten), bekannt durch seine Gramineenstudien, bearbeitete für Englers „Natürliche Pflanzenfamilien" die Gramineen. Von seinen zahlreichen Studien seien hier nur genannt die „*Monographia Festucarum Europaearum*", Kassel, Berlin 1882, und die „*Monographia Andropogonearum*", Paris, G. Masson, 1889.

Dr. Ferdinand Pax (geb. 26. Juli 1858 zu Königinhof, zur Zeit Universitätsprofessor in Breslau) beschrieb für Englers „Natürliche Pflanzenfamilien" eine stattliche Zahl von Familien, von denen hier nur die Salicaceen, Caryophyllaceen, Cyperaceen, Iridaceen, Euphorbiaceen, Aceraceen und Primulaceen genannt seien. Außerdem stammen von Pax eine große Anzahl wertvoller systematischer Arbeiten.

Vielfach benutzte man auch *anatomische* Merkmale für die systematische Einteilung der Pflanzen sowie zur Erkennung hybrider Pflanzen. In diese Richtung fallen unter anderen die Arbeiten von A. Nestler. „Der anatomische Bau der Laubblätter der Helleboreen" (Nov. Act. Leop. Carol. Akad., LXI. Bd.), Josef Rompel, „Kristalle von Calciumoxalat in der Fruchtwand der Umbelliferen und ihre Verwertung für die Systematik" (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch., Wien 1895, CIV. Bd., 1. Abt.), Josef Hoffmann, „Beitrag zur vergleichenden Anatomie der Gattung Sempervivum" (Österr. botan. Zeitschrift 1896), V. Folgner, Beiträge zur Systematik und pflanzengeographischen Verbreitung der Pomaceen" (ebenda 1897), Cölestin Fuchs, zur Zeit Professor in Komotau, „Untersuchungen über Cytisus Adami Poit." (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch. 1898, CVII. Bd., S. 1273 bis 1292); L. Čelakovský jun. schrieb in böhmischer Sprache über die anatomischen Unterschiede in den Blättern der ramosen Sparganien (Schriften der böhm. Akad., math.-naturw. Klasse, 1899, 11 S.). F. Tschernich, „Über die Bedeutung des Pollens für die Charakteristik der Pflanzen. Eine phytosystematische Studie". Elbogen 1888 (Jahresbericht)

Die Erforschung der Vegetationsformen. Wie bereits an einer früheren Stelle erwähnt wurde, fing man schon zu Beginn unserer Periode an, auf die klimatischen Verhältnisse sowie auf den Einfluß des Bodens in Hinsicht der Pflanzenwelt ein besonderes Augenmerk zu werfen. Es sei hier hingewiesen, daß im Jahre 1866 L. Čelakovský in der Generalversammlung des böhmischen Museums über die Pflanzenformationen und Vegetationsformen Böhmens sprach. Nach ihm ist die Flora Böhmens ein Teil der großen mittel- und nordeuropäischen Flora, die von Schouw das Reich der Umbelliferen und Cruciferen genannt wird. Čelakovský unterscheidet für Böhmen fünf Formationen.

1. Die Formation der wärmeliebenden Pflanzen. Sie ist charakteristisch für die wärmsten und trockensten Teile des Landes und ist im Innern des Landes und in den weiteren Talebenen vertreten. Die Wälder sind Laubwälder, die Pflanzen, mit dem Gepräge einer südlichen Vegetation, sind vielfach Felsenpflanzen; wenig entwickelt ist die Wiesenflora und die Flora der Sümpfe.

2. Die Formation der indifferenten Pflanzen. Hierher gehören Pflanzen, welche die größte Akkomodationsfähigkeit haben. Die Formation ist nicht bloß im Inneren des Landes, sondern auch in den unteren, ja selbst höheren Gebirgslagen entwickelt.

3. Die Formation der kühlfeuchtliebenden Pflanzen. In ihr finden sich reine Laubwaldungen nicht mehr vor, dagegen ausgedehnte Nadelwälder mit Laubholz gemischt. Die Kräutervegetation gehört der Vegetationsform des Waldes an, der Haide, der Wiesenmoore und feuchter Standorte; letztere mit interessanten Pflanzenvorkommnissen, so mit Coleanthus subtilis, Bulliarda aquatica, Illecebrum verticillatum, Lindernia pyxidaria, Litorella lacustris.

4. Die Formation der kühleren Bergpflanzen bis etwa 1000 *m* Höhe. Sie ist in den Grenzgebirgen und in den isolierten Kuppen des Mittelgebirges durch Nadelwald, Fichten und Tannen, hin und wieder mit Buchen, durch Wiesen und Hochmoore vertreten.

5. Die alpine Formation auf den höchsten Stellen der Randgebirge mit reinem Fichtenwald und der Knieholzform der Berg- und Sumpfkiefer. Diese Formation ist durch die ungleiche Entwicklung auf den verschiedenen Gebirgszügen interessant, da die Flora des Böhmerwaldes mit den alpinen, die der Sudeten mit nordischen Formen übereinstimmt.[322])

In der Zeitschrift „Lotos“ hatte bereits im Jahre 1860 Em. Purkynje (in dem Aufsatze „Anleitung zur pflanzengeographischen Schilderung einzelner Florenbezirke in Böhmen“ S. 10 bis 15, 23 bis 27) eine Einteilung der Pflanzen „nach ihren geographischen Verhältnissen“ vorgeschlagen. Purkynje teilte dieselben ein je nachdem sie in der Ebene vorkommen und mit dem Aufsteigen in das Gebirge immer seltener werden oder in Gebirgen wachsen. Jede dieser Formen teilt er wieder in vier Gruppen, in Gebirgspflanzen, welche der wärmeren Region Böhmens angehören, in die Bergpflanzen der mittleren Gebirge, die Bergpflanzen der Waldungen der hohen Gebirge (subalpine Flora) und in die Bergpflanzen der höchsten Kämme (alpine Flora). Die Ebenepflanzen werden von ihm nach den klimatischen Verhältnissen in sieben Gruppen eingeteilt.

Die Gliederung der Formationen nach der topographischen Verbreitung oder nach den klimatischen oder geologischen Verhältnissen war eine unvollkommene, nach Kerner und Beck ist die Ausbildung einer Formation von dem Zusammenwirken aller geltenden Faktoren abhängig. Grundlegend sind in dieser Beziehung Kerners Werk „*Das Pflanzenleben der Donauländer*“, Innsbruck 1863, und „*Österreich-Ungarns Pflanzenwelt*“ (in Österr.-ungar. Monarchie, Übersichtsband 1886), sowie

die Werke Becks: „*Flora von Niederösterreich*“, Wien 1890 bis 1893, „*Flora von Hernstein*“, Wien 1884, und „*Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder begreifend Südkroatien, die Quarnero-Inseln, Dalmatien, Bosnien und die Herzegowina, Montenegro, Nordalbanien, den Sandžak Novipazar und Serbien*“, erschienen als vierter Band der „Vegetation der Erde“, Leipzig 1901, Engelmann. Über die Umgrenzung der Pflanzenformationen sowohl vom floristischen als biologischen Standpunkte hielt Beck in der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad im Jahre 1902 einen Vortrag (abgedruckt in der Österr. botan. Zeitschrift 1902, S. 421 bis 427).

R. v. Wettstein veröffentlichte die Schrift „*Grundzüge der geographisch-morphologischen Methode der Pflanzensystematik*“, Jena 1898, Fischer, 64 S. Über bestimmte Vegetationsformen, und zwar über die Torfmoore schrieben einige Botaniker Böhmens, so brachte Fr. Sitenský in seiner Abhandlung „Über die Torfmoore Böhmens“ (Archiv der naturwissensch. Landesdurchf., VI. Bd., Nr. 1) eine Einteilung der Moore nach ihrer Flora, sowie eine Übersicht über die Flora der Torfmoore Böhmens; A. Schott schrieb eine Torfmoorflora des oberen Greinerwaldes (Allgem. botan. Zeitschrift 1896); Hans Schreiber, Leiter der Moorkulturstation in Sebastiansberg, widmete sein Augenmerk der Moorflora des Erzgebirges.

Mit pflanzengeographischen Arbeiten beschäftigten sich noch: Prof. Johann Palacký, welcher die pflanzengeographischen Studien namentlich in bezug auf die außereuropäischen Länder betrieb; er veröffentlichte darüber eine große Anzahl von Aufsätzen; auch war sein Wunsch, daß zum Zwecke des Unterrichtes in geographischer Botanik geographische Herbarien angelegt werden sollen. Von seinen vielen Arbeiten seien nur hier erwähnt seine pflanzengeographischen Studien (Kgl. böhm. Ges. der Wissensch. 1864, 1883) und seine Studien zur Verbreitung der Moose (ebenda 1901).

Podpěra schrieb über „Die geographische Verbreitung und Gliederung der böhmischen Arten der Gattung Bryum“ (Beihefte zum botan. Zentralbl., XII. Bd., S. 1 bis 33), „Einige Bemerkungen zur geographischen Verbreitung der Laubmoose in Mitteleuropa“ (Botan. Jahrb., XXXI. Bd., S. 587 bis 595). — Domin, „Ein Beitrag zur Kenntnis der Phanerogamenflora von Böhmen“ (Sitzungsber. der kgl. böhm. Ges. der Wiss. 1902), enthält allgemeine interessante geographische Bemerkungen.

Über die wichtigsten Vegetationsformen Brasiliens gab V. Schiffner auf Grund seiner brasilianischen Reise im Wiener botanischen Abende am 11. Juni 1902 ein deutliches Bild; er verglich dieselben mit den Vegetationsformen des tropischen Asiens. Resumé darüber in der Österr. botan. Zeitschrift 1902, S. 502 bis 506.

3. Die Pflege der Morphologie.

Der bedeutendste Morphologe Böhmens ist Dr. Ladislaus Čelakovský (geb. 29. November 1834 zu Prag, gest. daselbst am 24. November 1902),[323] Professor an der böhmischen Universität. „Alle seine mor-

phologischen Untersuchungen," schreibt Wettstein in der Festschrift der k. k. zool.-botan. Gesellschaft, 1901, S. 201, „zeigen nicht bloß sein umfassendes systematisches Wissen und seine Gründlichkeit, sondern vor allem das Genie, welches in origineller Weise aus einer Fülle schwieriger Einzelheiten das Gemeinsame und Zusammenhängende zu erfassen vermag." In weitesten Kreisen ist Čelakovský wegen seiner Stellungnahme zur Gymnospermie bekannt. Die wichtigsten seiner Arbeiten veröffentlichte Wettstein an oben angeführter Stelle.

Autoren morphologischer Arbeiten sind unter anderen noch Alfred Plitzka, J. M. Polak,[324]) V. Schiffner, Fridolin Schimek, Fr. Slavíček, J. Velenovský, J. Vilhelm, R. v. Wettstein und M. Willkomm. Auch ihre Arbeiten sind an oben angeführtem Orte erwähnt.

Teratologische Arbeiten schrieben z. B. A. Nestler („Abnormal gebaute Gefäßbündel im primären Blattstiele von Cimicifuga foetida" in Nov. Act. Leop.-Carol. Akad. LVII. Bd., Nr. 6). Mit Schiffner veröffentlichte er ebenda, LVIII. Bd., Nr. 2 eine Abhandlung über die unter dem Namen „Zwangsdrehung" bekannte Mißbildung. Ferner Franz Herget, Professor in Steyr (geb. 1858 in Engelhaus bei Karlsbad), „Über einige durch Cystopus candidus an Cruciferen hervorgerufene Mißbildungen, welche in der Umgebung von Steyr gefunden wurden", 1901, 29 S. — Günther Walter Maly, „Untersuchungen über Verwachsungen und Spaltungen von Blumenblättern" (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss. Wien 1896, CV. Bd., Abt. 1). Josef Rompel, „Drei Karpelle bei einer Umbellifere (Cryptotaenia canadensis)" in Österr. botan. Zeitschrift 1895, S. 334 bis 337. J. Vilhelm, „Teratologische Beobachtungen an Parnassia palustris" (Bullet. internat. de l'Acad. des scienc. de Bohème 1899). Vgl. auch Österr. botan. Zeitschrift 1901, S. 200 bis 203. Ottokar Leneček („Über schildförmige und dütenartig verwachsene Lindenblätter", Mitteil. des naturw. Ver. der Univ., Wien 1892 bis 1893. „Über eine merkwürdige Verwachsung eines Baumastes mit dem Stamme desselben Baumes", Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. 1902). Alfred Plitzka, „Beitrag zur Teratologie der Compositen", Österr. botan. Zeitschrift 1902, S. 100 bis 107, 159 bis 164. Prof. Dr. Čelakovskýs teratologische Arbeiten sind ebenfalls an dem oben angeführten Orte erwähnt.

4. Die Pflege der Anatomie und Physiologie der Pflanzen.

Zugleich mit der Gründung der Lehrkanzel für Anatomie und Physiologie der Pflanzen in Prag wurde im Jahre 1871 von Prof. Dr. Gustav Adolf Weiß das pflanzenphysiologische Institut geschaffen; doch war dasselbe in überaus unzureichenden und ungeeigneten Privatwohnungen untergebracht, so daß das Arbeiten daselbst mit den größten Schwierigkeiten verbunden war. Erst als im Jahre 1898 unter Prof. Dr. Molisch das neue Institut im botanischen Garten eröffnet wurde, erblühte bei uns für das Studium der Anatomie und Physiologie der Pflanzen eine neue Epoche wissenschaftlicher Betätigung.

Gustav Adolf Weiß, ein Schüler Ungers, kam 1871 von Lemberg an die Universität in Prag, wo er während seiner ganzen Lehrtätigkeit durch seine beredten Vorträge und durch sein konziliantes Wesen die Liebe und das Vertrauen seiner Schüler zu gewinnen wußte. Seine Hauptarbeiten beziehen sich auf das Studium der Spaltöffnungen, der Pflanzenhaare und der Diatomaceen. Ein Verzeichnis sämtlicher Arbeiten Weiß' bringt A. Nestler in der Österr. botan. Zeitschrift 1894, S. 322 bis 324.

Bereits vor der Gründung des pflanzenphysiologischen Institutes war es Julius Sachs, der sich in Prag dem Studium der Pflanzenphysiologie widmete. Sachs war 1851 nach Prag gekommen, legte in diesem Jahre die Maturitätsprüfung ab, promovierte 1856, worauf er sich im Jahre 1858 habilitierte; er wirkte aber nur zwei Semester in Prag. Während seines Prager Wirkens schrieb er viele pflanzenphysiologische Aufsätze, die auch in das Böhmische übersetzt in der Zeitschrift Živa erschienen.[129]) In der Zeitschrift „Lotos" erschien von ihm z. B. der Aufsatz „Über das Vorhandensein eines farblosen Chlorophyll-Chromogens in Pflanzenteilen, welche fähig sind, grün zu werden". (Lotos 1859, S. 6 bis 14). In den Sitzungen des Vereines hatte er in den Jahren 1857 und 1858 einige Vorträge gehalten, so über die Ursachen der Lichtwendungen der Pflanzen, über das Saftsteigen in den Pflanzen, über die Keimung der Pflanzen.

Aus der Schule Prof. Weiß' gingen hervor: Johann Kreuz, Franz Lukas, Friedrich Reinitzer und Anton Nestler. J. Kreuz schrieb für die Sitzungsber. der kais. Akademie der Wiss. 1877, Bd. 76: „Die gehöften Tüpfel des Xylems der Laub- und Nadelhölzer"; „Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Harzgänge einiger Coniferen" und 1881 „Entwicklung der Lentizellen an beschatteten Zweigen von Ampelopsis hederacea Mch." Fr. Lukas „Beiträge zur Kenntnis der absoluten Festigkeit von Pflanzengeweben" (ebenda 1882, Bd. 85 und 1883, Bd. 87), „Versuche über die Keimung und das Wachstum von Pflanzen im luftverdünnten Raume" (Lotos 1886, Neue Folge, 7. Bd.).

Friedrich Reinitzer (geb. 27. Februar 1857 zu Prag, seit 1895 Professor der Botanik an der technischen Hochschule zu Graz) war meist auf chemischem Gebiete tätig. Von seinen Arbeiten seien erwähnt die über den Gerbstoffbegriff (Botan. Zentralblatt 1892, Nr. 18), „über Ermüdungsstoffe der Pflanzen" (Berichte der Deutschen botan. Gesellschaft, XI. Heft, 9, S. 531 bis 537), „über das zellwandlösende Enzym der Gerste" (Hoppe Seylers, Zeitschrift für physiol. Chemie, XXIII. Bd., S. 175 bis 208).

Anton Nestler (geb. 7. August 1854 in Leipa, a. o. Professor der allgemeinen Botanik an der Prager k. k. deutschen Universität und k. k. Inspektor der deutschen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Prag) studierte die Luft- und Wasserspalten (Kritische Untersuchung über die sogen. Wasserspalten in: Nov. Act. Carol. Leop. Akad. 1895, LXIV. Bd.), die Ausscheidung von Wassertropfen an den Blättern (Sitzungsber. der

kais. Akad. der Wiss., Wien 1896, CV. Bd., Abt. 1, S. 521 bis 551), die Ausscheidung an den Blättern von Malvaceen und anderer Pflanzen (ebenda 1897, CVI. Bd., 1. Abt., S. 387 bis 406), schrieb über die durch Wundreiz bewirkten Bewegungserscheinungen des Zellkernes und Protoplasmas (ebenda 1898, CVII. Bd., Abt. 1, S. 708 bis 730). Nestler untersuchte den von Vogl zuerst in den Früchten von *Lolium temulentum* vorkommenden Pilz, welcher die giftigen Eigenschaften der Frucht hervorruft (Bericht der deutschen botan. Gesellschaft 1898, Bd. XVI, S. 207 bis 213; Lotos 1899, S. 75 bis 76), ebenso konstatiert er das regelmäßige Auftreten von Pilzhyphen in dem Fruchtfleische der reifenden Frucht von *Juniperus communis*, welche das Blaufärben der Frucht zu bewirken scheint (Bericht der deutschen botan. Gesellschaft, Bd. XVII, S. 320 bis 325). Er fand in den Köpfchenhaaren der *Primula obconica* Erreger von Hautentzündungen (ebenda, XVIII. Bd., S. 327 bis 331; Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss., Wien 1902, CXI. Bd., S. 29 bis 51). Mit Julius Stoklasa, dem Leiter der landwirtschaftlich-physiologischen Versuchsstation in Prag und Professor an der böhmischen Technik, behandelt er die Anatomie und Physiologie der Zuckerrübe (Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen, 1897, XXI. Bd.).

Nach dem Tode G. A. Weiß' (1894) wurde Prof. Dr. Hans Molisch (geb. 6. Dezember 1856 in Brünn, bisher Professor an der technischen Hochschule in Graz) nach Prag berufen. Aus der großen Zahl seiner Arbeiten sei erwähnt, daß er die mineralische Nahrung der Pilze und Algen untersuchte (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss., Wien. Bd. CIII, 1894, Bd. CIV, 1895 und Bd. CV, 1896, und bereits 1892 in einem selbständigen Werke) und zeigte, daß das Eisen einen notwendigen Bestandteil der Nahrung bilde, daß dagegen die frühere Behauptung der Botaniker, eine grüne Pflanze brauche zu ihrer Entwicklung das Kalzium, unrichtig ist. Molisch verfolgte die Gefrierungsvorgänge in der Zelle (Sitzungsber. ebenda, 1896, CV. Bd., Abt. 1, S. 82 bis 95, und „*Untersuchungen über das Erfrieren der Pflanzen*", Jena 1897, G. Fischer). Während seines Aufenthaltes in Java war es ihm gelungen, eine auf wissenschaftlicher Grundlage basierte Untersuchung der Indigobereitung zu liefern (Sitzungsber. ebenda, 1898, CVII. Bd., 1. Abt., S. 747 bis 776). Molisch fand eine neue mikrochemisch verwendbare Chlorophyllreaktion (Bericht der deutschen botan. Gesellschaft 1896, S. 16 bis 18), indem die Chlorophyllkörper eines nicht mit Wasser benetzten Gewebes durch wässerige gesättigte Kalilauge gelbbraun gefärbt werden; bei Musa entdeckte er Zellkerne, wie sie bisher weder bei Pflanzen noch Tieren gefunden wurden (Botan. Zeitung 1899, S. 177 bis 191), er untersuchte die Milch- und Schleimsäfte der Pflanzen und veröffentlichte darüber die Monographie „*Studien über den Milchsaft und Schleimsaft der Pflanzen*", Jena 1901, Fischer. In der neuesten Zeit beschäftigte sich Molisch besonders mit dem Leuchten des Bakteriums Micrococcus phosphoreus Cohn, welches das Leuchten des Fleisches erzeugt (Botan. Zeitung 1903, 18 S.), er konstruierte die sogenannte „*Bakteriumlampe*", die auch für praktische

Zwecke Verwendung finden kann (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss. 1903, Bd. CXII. Abt. 1, S. 297 bis 316; Deutsche Arbeit, III. Jahrg., S. 66 bis 71). In der jüngsten Zeit erschien von ihm das Werk „*Leuchtende Pflanzen*", Jena 1904, Fischer.

Unter Molisch arbeiteten im pflanzenphysiologischen Institute außer Nestler und Stoklasa noch folgende Botaniker: Cölestin Fuchs („Untersuchungen über den Bau der Raphidenzelle" in Österr. botan. Zeitschrift 1898, S. 324 bis 332), Ernst Mitschka, Lehrer in Prag (geb. 1854 in Nagy-Tapolczan, Ungarn), „Über die Plasma-Ansammlung an der konkaven Seite gekrümmter Pollenschläuche" in: Bericht der deutschen botan. Gesellschaft 1898, Bd. XVI, S. 164 bis 169.

Oswald Richter („Ein neues Mazerationsmittel für Pflanzengewebe" in Österr. botan. Zeitschrift 1900, S. 5 bis 11, als solches wird Ammoniaklösung angegeben. „Untersuchungen über das Magnesium in seinen Beziehungen zur Pflanze" in: Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss., Wien 1902, CXI. Bd., S. 171 bis 218).

Viktor Kindermann („Über die auffallende Widerstandskraft der Schließzellen gegen schädliche Einflüsse" in: Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss. 1902, CXI. Bd., S. 490 bis 509).

Georg Irgang („Über saftausscheidende Elemente und Idioblasten bei Tropaeolum maius" in: Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss., Wien 1902, Bd. CXI, 10 S.). Ferner Rudolf Baar, Hugo Iltis, Arnold Löwenstein und Rudolf Bertel.

Als Reinitzer im Jahre 1895 nach Graz berufen wurde, trat Dr. Friedrich Czapek (geb. 16. Mai 1868 in Karolinental), bisher Privatdozent an der Wiener Universität, an seine Stelle an der Prager technischen Hochschule. Von seinen vielen Arbeiten erwähnen wir die über Geotropismus und Heliotropismus (so z. B. „Über Zusammenwirken von Heliotropismus und Geotropismus", Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss. 1895, Bd. CIV; „Untersuchungen über Geotropismus", Jahrb. für wissensch. Botanik 1895, XXVII. Bd.), über die Leitungswege der organischen Baustoffe im Pflanzenkörper (Sitzungsber. ebenda, 1897, CVI. Bd., S. 117 bis 120), über das Milchsaftsystem der Convolvulaceen (ebenda 1894), „Zur Lehre von den Wurzelausscheidungen" (Jahrb. für wissensch. Botanik 1897).

An der böhmischen Universität wirkt als Pflanzenphysiolog Bohumil Němec (geb. 12. März 1873 in Prasek bei Neubydžow, zur Zeit Professor an der böhmischen Universität in Prag). Von ihm erschien bei Fischer in Jena „*Die Reizleitung und die reizleitenden Strukturen bei den Pflanzen*", 153 S., 3 Tafeln und 10 Abbildungen im Texte. Über reizleitende Plasmastrukturen handelt sein Werk „Studie o dražďivosti rostlinné plasmy," Prag 1901. 74 S., 3 Tafeln, 4 Textabbildungen. Außerdem schrieb er pflanzenphysiologische Aufsätze für die Sitzungsberichte der kgl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, für das botanische Zentralblatt, für das biologische Zentralblatt, für die Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft u. a. Von ihnen seien genannt: „Über experimentell

erzielte Neubildung von Vakuolen in hautumkleideten Zellen" (Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1900), „Die reizleitenden Strukturen bei den Pflanzen" (Biolog. Zentralbl., Bd. XX, S. 369 bis 373), „Über die Wahrnehmung des Schwerkraftreizes bei den Pflanzen" (Pringsh. Jahrb. für wissensch. Botanik XXXVI, S. 80 bis 178), „Über das Plagiotropwerden orthotroper Wurzeln" (Bericht der deutschen botan. Gesellschaft, XIX. Bd., S. 310 bis 313).

Mit pflanzenphysiologischen Arbeiten beschäftigte sich ferner A. Hansgirg. Er schrieb über Blütenombrophobie (Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1896); eine Übersicht über die vier von ihm aufgestellten Typen der regenscheuen Pflanzen gibt er in der Österr. botan. Zeitschrift 1896, S. 357 bis 358; er lieferte Beiträge zur Kenntnis der gamo- und karpotropischen Blütenbewegungen (so Österr. botan. Zeitschrift 1896), zur Biologie der Laubblätter (Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1900), des Pollens (ebenda 1896) u. a.

Maximilian Singer, Professor in Kgl. Weinberge, wies nach, daß das Lignin kein einheitlicher Körper ist (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss., Wien 1882) und machte Beobachtungen über das Lichtklima von Prag; R. Heller gab Beiträge zur Kenntnis der Wirkung elektrischer Ströme auf Mikroorganismen (Österr. botan. Zeitschrift 1897), Wilh. Sigmund, Professor in Karolinental, „Über die Einwirkung gasförmiger Körper auf die Pflanzen", Jahresber. Prag, Kleinseite 1896, „Beziehungen des Atomgewichtes und der elektrolytischen Dissociation zur physiologischen Wirkung", Jahresber. Karolinental 1902.

Die Anpassung der Pflanzen, die *Ökologie*, zu der in Österreich Kerner den Grund legte, erhielt in Böhmen durch Hansgirg und Nestler ihre Pflege. Mit *descendenztheoretischen*, beziehungsweise *entwicklungsgeschichtlichen* Fragen beschäftigte sich R. v. Wettstein (Saison-Dimorphismus), R. v. Portheim, V. Folgner, Julius Pohl, teilweise auch J. v. Sterneck.

5. Die Anteilnahme an der botanischen Erforschung fremder Länder.

An der botanischen Erforschung außereuropäischer Länder waren in dieser Periode eine Anzahl hervorragender Gelehrter tätig. V. Schiffner unternahm im Jahre 1893 eine botanische Forschungsreise nach Java und Sumatra, woselbst er die Urwälder durchforschte und zahlreiche Exkursionen in die Gebirge unternahm. Im botanischen Garten zu Buitenzorg bekleidete er auch eine Zeitlang die Stelle eines Assistenten. Auf der Rückreise (im August 1894) berührte Schiffner Ceylon. Er brachte reiches Materiale für die heimischen Sammlungen mit, außerdem veröffentlichte er die Resultate dieser Forschungsreise in mehreren Werken, so in: „Conspectus Hepaticarum Archipelagi indici, Batavia 1898." „Die Hepaticae der Flora von Buitenzorg", I. Bd., Leiden 1900 (E. J. Brill), 220 S. „Expositio plantarum in itinere suo Indico annis 1893—1894

suscepto collectarum speciminibus exsiccatis distributarum, adiectis descriptionibus novarum.“ Series I, 1897, Series II, 1899. „Hepaticae Massartianae Javanicae.“ Die Exsikkaten: „Tropische Kultur- und Heilpflanzen“ und „Iter Indicum 1893 bis 1894“. Mit R. v. Wettstein nahm Schiffner auch an der brasilianischen Expedition teil.

Prof. Dr. H. Molisch reiste im September 1897 nach Buitenzorg auf Java. Während seines Aufenthaltes daselbst machte er zahlreiche Versuche, so über den Blutungsdruck, über das Ausströmen des Wassers aus angeschnittenen Stammstücken, über die sogenannte Indigogärung und neue Indigopflanzen u. a. Vgl. Botanische Beobachtungen auf Java (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss., Bd. CVII und CVIII). Die Rückreise machte Molisch über China, Japan, Honolulu und Nordamerika.

R. v. Wettstein unternahm mit V. Schiffner, Fr. v. Kerner, Adjunkt an der k. k. geologischen Reichsanstalt, und mit A. Wiemann, Obergärtner am botanischen Garten der Universität Wien, im Frühjahre 1901 die Expedition nach Südbrasilien. Sie durchforschten die Provinz Sao Paulo, den Gebirgszug der Serra Paranapiacaba, das Gebiet des Paranapanema und den Gebirgsstock des Itatiaia. Die reichen Sammlungen sind im Besitze des Wiener botanischen Gartens.

Jakob Eduard Polak (geb. 1818 in Groß-Mořin, gest. als Lektor des Persischen an der Wiener Universität im Jahre 1891) hielt sich von 1851 bis 1860 in Persien als Lehrer und Arzt auf. Die botanischen Ergebnisse seiner Exkursionen gab O. Stapf heraus (Denkschrift der Wiener Akademie L und LI); als Mitarbeiter wirkten unter anderen G. v. Beck, J. Freyn, E. Hackel, R. v. Wettstein.

Zweier Gärtner muß auch hier gedacht werden. Franz de Paula Malý (geb. 18. Februar 1823 zu Winař bei Prag, gest. 11. September 1891 als Hofburggarteninspektor in Wien), welcher im Gefolge des Erzherzogs Maximilian 1859 bis 1860 Brasilien bereiste.[325]) Die „Botanischen Ergebnisse der Reise des Kaisers Max nach Brasilien“ wurden von H. v. Wawra, Wien 1866, unter Mitwirkung mehrerer österreichischer Forscher herausgegeben.

Benedikt Rözl (geb. 1824 zu Tuchoměřitz, gest. 14. Oktober 1885 in Smichow) unternahm schon frühzeitig Reisen in die Tropen Amerikas, so nach Mexiko und Brasilien, um daselbst Orchideen zu suchen. Im Jahre 1885 beteiligte er sich auch an der Blumenausstellung in Paris, worauf er nach England und Belgien reiste. Bald nach seiner Rückkehr starb er an Entkräftung.

Während seines Aufenthaltes in Südwest-Grönland im Jahre 1870 hatte auch G. C. Laube, ein Teilnehmer der Hansa-Expedition, zwischen Friedrichstal und Fredrikshaab botanisiert. Die daselbst gesammelten Pflanzen (51 Dikotyledonen, 9 Monokotyledonen, 4 Gefäßkryptogamen u. 3 Flechten) wurden von Prof Dr. A. Vogl bestimmt. Vgl. Lotos 1873, S. 93 bis 95.

Auch in den Werken R. v. Lendenfelds, seit 1892 Professor der Zoologie an der Prager deutschen Universität, finden sich vielfach botanische Angaben von seinen australischen Forschungsreisen.

Von Forschungsreisenden in europäischen, außerösterreichischen Ländern ist vor allen M. Willkomm zu nennen. Willkomm bereiste in den Jahren 1844, 1850 und 1873 die pyrenäische Halbinsel und erwarb sich um die botanische und pflanzengeographische Erforschung derselben unsterbliche Verdienste. Von seinen vielen diesbezüglichen Werken seien hervorgehoben: „Prodromus florae Hispaniae", Stuttgart 1861 bis 1880, 3 Bände, Supplementum 1893, das Bilderwerk hierzu: „Illustrationes florae Hispanicae insularumque Balearium." Stuttgart 1881 bis 1892, Schweizerbart. „*Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der iberischen Halbinsel.*" Leipzig, W. Engelmann, als erster Band des Sammelwerkes „Die Vegetation der Erde", herausgegeben von A. Engler und O. Drude. Ferner „Statistik der Strand- und Steppenvegetation der iberischen Halbinsel", in Englers Botan. Jahrbüchern, XIX. Bd. und Estatistica de vegetaçoa das steppes e da Beiramar na Peninsula Iberica. Boletim da soc. Broter. 1895.

Joh. Palacký (geb. 10. Oktober 1830 in Prag, emer. Professor der Geographie an der böhmischen Universität in Prag)[326]) bereiste Bosnien, die europäische Türkei, Griechenland und Dänemark; aus seiner Feder stammen eine große Anzahl zoologisch- und botanisch-geographischer Aufsätze, so Studien zur Verbreitung der Moose (Prag. 1899 bis 1901), ferner Aufsätze, die er in der Zeitschrift Lotos, in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, in der Zeitschrift Krok u. a. veröffentlichte.

Eduard Formánek (geb. 1845 in Klattau, zuletzt Gymnasialprofessor in Olmütz, gest. 1897 auf einer botanischen Reise auf dem Athos)[327]) bereiste Bosnien, Bulgarien und Makedonien. Die Resultate erschienen in den Schriften des naturforschenden Vereines in Brünn (1891 bis 1898), in der Deutschen botanischen Monatsschrift (1890 bis 1891) und Österr. botanischen Zeitschrift (1887 bis 1891).

J. Velenovský gab als Resultat seiner botanischen Forschungsreise die „*Flora bulgarica*" (Prag 1891) mit Supplement heraus, dem noch viele Beiträge folgten.

P. Conrath bereiste den Kaukasus, K. Vandas, zur Zeit Professor für Enzyklopädie der Land- und Forstwirtschaft an der böhmischen Technik in Brünn, 1895 Rumelien, Rudolf Pokorny (gest. 1887 in Prag), der Verfasser des Buches „Zpolutek po Slovenska" (d. h. Streifzüge in der Slowakei), die Slowakei, Bubák und Rohlena Montenegro und Bosnien.

v. Becks Reisen, so nach Montenegro (1894), in die illyrischen Länder (1895), fallen in die Zeit seiner wissenschaftlichen Tätigkeit in Wien. Von seinen neuesten Werken ist der vierte Band der „Vegetation der Erde", die „*Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder*", Leipzig 1901, hervorzuheben, sowie „Flora bosne, hercegovine i novopazarskoy sandžaka" in Glasn. zemaljskoy muzeja u Bosni i Hercegovini 1903.

Zahlreich sind die Arbeiten, die sich mit der *Flora fremder Länder* beschäftigen. Außer den bereits genannten seien hier nur namentlich einige angeführt.

Von der *asiatischen* Flora wurde behandelt: Die Flora von Dahurien und Sibirien (Freyn, „Plantae Karoanae Dahuricae", Bearbeitung der von Ferd. Karo, Apothekers in Magnuszew, Gouvern. Radom, Polen, gesammelten Pflanzen, in Österr. botan. Zeitschrift 1895 ff. Schiffner, „Cryptogamae Karoanae Dahuricae" in Österr. botan. Zeitschrift 1889, 1896; Freyn, „Plantae Karoanae amuricae et zeaënsae", in Österr. botan. Zeitschrift 1901, 1902, behandeln die von Karo im Jahre 1898 im Amurgebiete und bei Zea gefundenen Pflanzen).

Türkisch-Armenien (Schiffner, „Über die von Sintenis in Türkisch-Armenien gesammelten Kryptogamen" in Österr. botan. Zeitschrift 1896).

Persien (Schiffner, „Musci Bornmülleriani. Ein Beitrag zur Kryptogamenflora des Orientes" in Österr. botan. Zeitschrift 1897).

Bhutan, Ostindien (Schiffner, „Beiträge zur Lebermoosflora von Bhutan", in Österr. botan. Zeitschrift 1899).

Japan (Schiffner, „Über einige Hepaticae aus Japan", in Österr. botan. Zeitschrift 1899).

Schiffner bearbeitete außerdem die Hepaticae der Gazellenexpedition, Freyn in der Österr. botan. Zeitschrift 1890 ff. und in Bull. de l'herb. Boiss. 1895 ff. „Plantae novae Orientales".

Über die *afrikanische* Flora schrieben z. B. Ferd. Pax: Amaryllidaceae africanae in Englers Botan. Jahrb., XV. Bd.; Capparidaceae africanae, ebenda XIV. Bd. Schiffner: „Ein Beitrag zur Flora von Madeira, Teneriffa und Gran Canaria" in Österr. botan. Zeitschrift 1901; „Neue Materialien zur Kenntnis der Bryophyten der atlantischen Inseln" in Hedwigia, Bd. XLI, in denen er die von Jos. Bornmüller im Jahre 1901 auf den Canarischen Inseln gesammelten Bryophyten behandelt.

Über die Flora *Amerikas* schrieben z. B. Freyn („Ranunculaceae aus dem westlichen Nordamerika" in: Deutsche botan. Monatsschrift 1890), J. Palacký („Zur Flora von Domingo-Haiti" in Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1896), K. Tocl behandelt in dem Aufsatze „Über eine neue andine Ephedra-Art" (Sitzungsber. ebenda 1902) eine von Th. Haenke im Jahre 1790 in den Anden von Chile gefundene Ephedraart, welche er Ephedra Haenkeana nennt.

Was die floristische Erforschung *europäischer* Länder betrifft, so wurde in hervorragendem Maße die Flora der Balkanhalbinsel behandelt. So schrieben über die Flora Bosniens: Bubák (z. B. „Die Pilze Bosniens", Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1900, „Mykologische Beiträge aus Bosnien und Bulgarien", ebenda 1900 und Österr. botan. Zeitschrift 1903), P. Conrath (Flora von Banjaluka in Österr. botan. Zeitschrift 1887, 1888), Freyn (Travnik und Umgebung in Zool.-botan. Gesellsch. 1888), Vandas (Österr. botan. Zeitschrift 1888, 1889; Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1890; Jahresber. des akad. Gymn. in Prag 1892 und Kolin 1895, die beiden letzteren in böhm. Sprache), Wiesbaur (über die Rosen in: Österr. botan. Zeitschrift 1883, 1884).

Die Flora Montenegros behandelt Bohusl. Horák (Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1898, Österr. botan. Zeitschrift 1900),

Jos. Rohlena (Österr. botan. Zeitschrift 1903), Bubák (Pilzflora, Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1903).

R. v. Wettstein bearbeitete die von J. Dörfler im Jahre 1890 im Gebiete von Šar-Dagh gesammelten Pflanzen in dem Buche: „Beiträge zur Flora Albaniens", Cassel 1892, Th. Fischer; Fr. Matouschek in den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft 1900, S. 219 bis 254, und 1901, S. 186 bis 198 Moosmateriale aus Montenegro, Bosnien und Herzegowina.

Podpěra gibt zu den Vegetationsverhältnissen Ostrumeliens in den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien 1902, S. 608 bis 694 Beiträge und K. Tocl mit J. Rohlena in den Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1902 zur Flora der Halbinsel Athos.

Auch über die Flora Spaniens und Portugals finden wir von J. Freyn in den Bull. de l'herb. Boiss. 1893 unter dem Titel „Neue Pflanzenarten der Pyrenäischen Halbinsel" Beiträge.

Die Anteilnahme der Botaniker Böhmens an der floristischen Erforschung der *österreichisch-ungarischen* Monarchie war ebenfalls eine rege. Für die Erforschung der Flora Niederösterreichs trugen unter anderen bei: Freyn, Wiesbaur, Dichtl. v. Beck verfaßte während seiner Tätigkeit in Wien das grundlegende Werk für die Flora Niederösterreichs, E. Hackel, unser Landsmann, ist weit bekannt als tüchtiger Gramineenforscher. Fr. Matouschek bearbeitete die Moose von Niederösterreich (so z. B. in der Deutschen botan. Monatsschrift 1902), Salzburg (Lotos 1901), Tirol (Berichte des naturw.-medizin. Vereines in Innsbruck, XXVI., XXVII. und XXVIII. Jahrg.), Mähren und Schlesien (Verhandl. des naturf. Vereines in Brünn, XL. Bd.), Ungarn (Mag. bot. Lap. II), Dalmatien und Kroatien (ebenda). Freyn brachte Beiträge über die Flora von Steiermark („Zur Flora von Obersteiermark" in Österr. botan. Zeitschrift 1898), Tirol („Die in Tirol und Vorarlberg vorkommenden Arten der Gattungen Oxygraphis, Ranunculus und Ficaria" in Zeitschr. des Ferdinand. in Innsbruck, III. Folge, 37 Heft), das Küstenland (so z. B. Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft 1877, sowie die Referate für die Österr. botan. Zeitschrift) und Ungarn (z. B. Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. 1872).

Die Süßwasseralgen Kärntens bearbeitete Hansgirg (Jahrb. des naturhist. Landesmuseums von Kärnten, Klagenfurt 1893), ebenso bespricht er gelegentlich die Algenflora der Adria (in Österr. botan. Zeitschrift 1889 und in den physiolog. und phykophytologischen Studien, Prag 1893).

Die *„Flora des österreichischen Küstenlandes"*, Wien 1896 bis 1899, stammt von E. Pospichal; um die Flora Mährens machte sich Wenzel Spitzner (geb. 1859 in Beraun, Professor in Prossnitz), um die Mährens und Schlesiens Joh. Nave (geb. 1831 in Prag, gest. als k. k. Finanzkonzipist am 18. November 1864 in Brünn) verdient, ebenso Podpěra und Bubák; um die Flora Ungarns außer den genannten Ferd. Pax, um die alpine Flora F. Simony, Professor der Geographie an der Wiener Universität (geb. 1813 zu Hrachowteinitz, gest. 1896 zu St. Gallen, Obersteiermark).

6. Die Pflege der Phytopaläontologie.

Da die Phytopaläontologie einen Zweig der Geologie bildet, so sind es meist Geologen, welche das Studium der ausgestorbenen Pflanzen betreiben.

Über die bedeutenden Verdienste, welche sich Kaspar von Sternberg um dieses Studium erwarb, wurde bereits in einem früheren Abschnitte gehandelt. Von Geologen der neueren Zeit sind es vornehmlich Karl Feistmantel und dessen Sohn Ottokar, von Botanikern J. Velenovský, welche die fossile Flora Böhmens studierten.

Karl Feistmantel (geb. 14. Februar 1819 in Prag, gest. 29. September 1885 als fürstl. Schwarzenbergscher Hüttenbeamter), ein Sohn des seinerzeit bekannten deutschen Komikers Franz Feistmantel, widmete sich dem Studium der Steinkohlenflora Böhmens und schrieb darüber zahlreiche Aufsätze, so z. B. für die Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1863 bis 1883 und für die Zeitschrift Lotos 1871, 1872, 1875 und 1878.

Ottokar Feistmantel (geb. 20. November 1848 in Althütten bei Beraun, war 1875 bis 1883 Geologe am Institute zu Kalkutta, seit 1883 Professor an der Prager böhmischen technischen Hochschule, gest. 10. Februar 1891) studierte ebenfalls die Steinkohlenflora Böhmens (Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1871, 1872, 1879; Lotos 1873), außerdem veröffentlichte er Aufsätze über die Permflora Böhmens (Sitzungsber. ebenda, 1870, 1873, 1874; Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt 1872, 3. Heft); selbständig erschien: „*Versteinerungen der böhmischen Kohlenablagerungen*“, 3 Teile, Cassel 1874 bis 1876. Während seines Aufenthaltes in Indien schrieb er über die fossile Flora Indiens und des östlichen Australiens.

Mit der Kreideflora Böhmens beschäftigte sich J. Velenovský. Für die Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. lieferte er in den Jahren 1881, 1886, 1887, 1888 und 1889 zahlreiche Beiträge über diese Flora; für dieselben Abhandl. 1882 berichtet er über die Flora der ausgebrannten Letten von Wrschowitz bei Laun. Von ihm stammen die „*Beiträge zur Paläontologie Österreich-Ungarns und des Orientes*“, Wien 1885 bis 1887, sowie verschiedene Aufsätze im Vesmir.

Von einheimischen Botanikern, beziehungsweise Geologen betrieben außer den genannten das Studium der Kohlenflora R. Helmhacker (Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1872, p. 43), J. Kušta (Verhandl. der k. k. geol. Reichsanstalt 1879, 1880; Sitzungsber. wie oben, 1886), sowie A. Hofmann und F. Ryba durch das Werk „*Leitpflanzen der paläozoischen Steinkohlenablagerungen in Mitteleuropa*“, Prag 1899, Calve. Mit 20 trefflich ausgeführten Tafeln.

Über die Kreideflora schrieb Edwin Bayer, zur Zeit Kustos am kgl. böhm. Landesmuseum in Prag „O rostlinstvou vrstev chlomeckých“ (in: Věstník kr. České společn. nauk 1896, 36 S. mit einem deutschen

Resumé unter dem Titel „Die Flora der Chlomeker Schichten"). Über die Tertiärflora Böhmens: J. Wentzel („Flora des tertiären Diatomaceenschiefers in Sulloditz im böhm. Mittelgebirge" in Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss., Wien 1881, Bd. LXXXIII), J. Sieber („über Diatomaceenschiefer von Kutschlin" in den Verhandl. der k. k. geol. Reichsanstalt 1879 und „Zur Kenntnis der nordböhmischen Braunkohlenflora" in Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss. 1880, Bd. LXXXII), J. Taránek („Über die Süßwasser-Diatomeen aus den tertiären Schichten von Warnsdorf", Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1880), J. Krejčí („Zusammenstellung der bisher in den nordböhm. Braunkohlenbecken aufgefundenen und bestimmten Pflanzenreste", ebenda S. 1878).

Über subfossile Vorkommnisse von Pflanzen in Böhmen schrieben: R. v. Wettstein („Über ein subfossiles Vorkommen von Trapa natans in Böhmen", Lotos 1896), V. Lühne („Über ein subfossiles Vorkommen von Diatomaceen in Böhmen" in Österr botan. Zeitschrift 1897, S. 316 bis 319).

Auch die hervorragendsten Paläontologen Österreichs aus der letzten Periode, K. v. Ettingshausen und D. Stur, waren in Böhmen tätig.

Konstantin von Ettingshausen (geb. 1826 zu Wien, Professor der Botanik in Graz, gest. 1897) schrieb über „Die Steinkohlenflora von Stradonitz" (Abhandl. der k. k. geol. Reichsanstalt 1852), „Die Steinkohlenflora von Radnitz in Böhmen" (ebenda, 1854). „Beitrag zur näheren Kenntnis der Calamiten" (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss., Wien 1859).

Dionys Stur (geb. 1827 zu Beczkó in Ungarn, gest. 1893 zu Wien, Direktor der k. k. geol. Reichsanstalt) veröffentlichte zahlreiche Aufsätze über die Silurflora Böhmens (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss. 1881, Bd. LXXXIV), über die Steinkohlenflora Böhmens (so in den Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt 1859 bis 1885), über die Permflora Böhmens (ebenda 1869, 1873). Ferner „Zur Morphologie der Calamarien" (Sitzungsber. der kais. Akad. der Wiss. 1881, Bd. LXXXI), „Zur Morphologie und Systematik der Kulm- und Karbonflora" (ebenda 1883, Bd. LXXXI) und „Die Karbonflora der Schatzlarer Schichten" (Abhandl. der k. k. geol. Reichsanstalt in Wien, Bd. XI, 1885 und 1887).

Von ausländischen Forschern sind zu nennen: H. Goeppert, welcher in zahlreichen Aufsätzen die Karbon- und Permflora Böhmens behandelt; Herm. Engelhardt, Oberlehrer am Realgymnasium zu Dresden-Neustadt („Über die fossilen Pflanzen Nordböhmens und des böhmischen Mittelgebirges" in Lotos 1895). Auch Geinitz und B. Cotta sind hier zu erwähnen.

7. Historische Arbeiten. Lehrbücher.

Mit historischen Arbeiten beschäftigten sich R. v. Wettstein und G. v. Beck, welche für die Festschrift, welche die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien anläßlich der Feier ihres fünfzigjährigen

Bestandes im Jahre 1901 herausgab, Abschnitte für die Geschichte der Botanik in Österreich von 1850 bis 1900 lieferten, ersterer „Die Entwicklung der Morphologie, Entwicklungsgeschichte und Systematik", letzterer „Die Entwicklung der Pflanzengeographie in Österreich während der Jahre 1850 bis 1900".

Für die anläßlich des Regierungsjubiläums Seiner Majestät von dem akademischen Senate herausgegebene Festschrift, Prag 1899, schrieb R. v. Wettstein „Die Lehrkanzel für systematische Botanik an der k. k. deutschen Universität in Prag" und H. Molisch „Historische Skizze über die Entwicklung der Lehrkanzel für Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der k. k. deutschen Karl Ferdinands-Universität in Prag". Čelakovský schrieb „Zur neueren Geschichte der Botanik" (Jahrb. der kgl. böhm. Ges. der Wiss. 1878), über Adam Zaluzianský (Osvěta 1876), über das Herbar Beczkovský (Sitzungsber. der kgl. böhm. Ges. der Wiss. 1883).

Historisch-botanische Aufsätze schrieben ferner F. Matouschek und V. Maiwald. Ersterer für die Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft 1900 „Die zwei ältesten bryologischen Exsikkatenwerke aus Böhmen" (S. 276 bis 286) und „Dr. Alois Poechs Musci bohemici" (S. 373 bis 381); für die Mitteilungen aus dem Verein der Naturfreunde in Reichenberg „Wilh. Siegmunds Verdienste um die bryologische Floristik Böhmens" (XXX. Jahrg., 1899) und „Über alte Herbarien" (ebenda XXXII, 1902); letzterer „Ein Innsbrucker Herbar vom Jahre 1748. Nebst einer Übersicht über die ältesten in Österreich angelegten Herbarien" (Jahresbericht des Gymnasiums in Braunau 1898). „Die Opizische Periode in der floristischen Erforschung Böhmens. Ph. Max. Opiz" (ebenda 1901) und „Die ersten Teilnehmer an der Opizischen Tauschanstalt" (ebenda 1902).

Aus der Zahl der Biographen seien genannt: L. Čelakovský („Josef Knaf" in Lotos 1866), R. v. Wettstein („Heinrich Moriz Willkomm" in: Bericht der deutschen botan. Gesellschaft XIV und „Anton Kerner v. Marilaun", ebenda, XVI), Schiffner („Karl Gustav Limpricht. Ein Nachruf" in Hedwigia, Beiblatt XLII, mit Porträt), E. Hackel („Josef Freyn †" in Österr. botan. Zeitschrift 1903).

Lehrbücher der Pflanzenkunde und *Bestimmungsbücher* der Pflanzen verfaßten Karl Starý, Paul Jehlička, Karl Rank, Fr. Rosický, ferner L. Čelakovský („Analytická květena české", 1879, und „Analytická květena Čech, Moravy a rak. Slezka", d. h. Analytische Flora von Böhmen, Mähren und Schlesien, Prag 1887 und 1897), M. Willkomm („Führer in das Reich der Pflanzen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz", Leipzig 1863 und 1882; „Schulflora von Österreich", Wien 1888 und 1892; Bilderatlas des Pflanzenreichs, Esslingen, 3. Aufl., 1895), v. Wettstein („Leitfaden der Botanik", Wien 1891 und 1901), v. Beck („Hilfsbuch für Pflanzensammler, Leipzig 1902; „Grundriß der Naturgeschichte des Pflanzenreiches für die unteren Klassen der Mittelschulen und verwandter Lehranstalten", Wien 1903, mit in den Text gedruckten farbigen

Abbildungen). Daß Lorinsers Botanisches Exkursionsbuch im Jahre 1897 von Dr. K. Fritsch umgearbeitet als „Exkursionsflora für Österreich“ erschienen ist, wurde bereits an einer anderen Stelle erörtert.

8. Gesellschaften und Institute.

In den letzten Dezennien des XIX. Jahrhunderts wurden auch in Böhmen mehrere Gesellschaften und Institute geschaffen, welche in hervorragender Weise an der Förderung botanischer Kenntnis Anteil nahmen. Es ist dies das *„Komitee für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen“*, gegründet im Jahre 1864, welches in der botanischen Abteilung, wie früher schon bemerkt, die bedeutenden Florenwerke über Phanerogamen und Kryptogamen Böhmens herausgab. Ferner die *„Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen“*, sowie die *„Böhmische Akademie der Wissenschaften, der Literatur und Kunst“*. Die Abhandlungen der letzteren haben meist ein deutsches Resumé. Für die praktische Botanik erwarb sich die Samenkontrollstation und die landwirtschaftlich-physiologische Versuchsstation in Prag vielfache Verdienste.

Auch auf dem Lande erblühten zahlreiche Vereine, welche sich die Pflege der Botanik angelegen sein ließen. Aus der großen Zahl derselben erwähnen wir die zu Leipa, Reichenberg, Aussig und Pilsen.

Behelfe und Noten.

[1]) Briefliche Mitteilungen des Bibliothekars von Hohenfurt, Herrn Hugo Gabriel. Vgl. auch Studien und Mitteilungen aus dem Benediktinerorden. Wien, Woerl III (1882), 326 bis 334.

[2]) Kelle J., Altdeutsche Handschriften aus Prager Bibliotheken. In: Serapeum 1867, S. 311 bis 317, S. 354.

[3]) Vinea olim magistri Galli cum pomoerio sub domo praepositurae (Urbar von Strahow vom Jahre 1410). Liber miscell. 1110 (1421) schreibt: „Vinea, quae fuit quondam magistri Galli sub monasterio Strahoviensi datur per communitatem Barocho cum orto et prato." Tomek, Základy star. místopis. Pražsk. III, 84. — Der vollständige Titel des Buches „liber medicinalis" wurde mir vom Herrn Bibliothekar Dr. Js. Zahradník am Strahow in Prag mitgeteilt.

[4]) Nach brieflicher Mitteilung des Bibliothekars und Archivars Herrn Max Dvořák in Raudnitz.

[5]) Kelle J., Altdeutsche Handschriften aus Prager Bibliotheken. In: Serapeum 1868, S. 322 bis 324.

[6]) Nach brieflicher Mitteilung des Bibliothekars Herrn Heinrich Skopec. In Dr. A. Podlaha, Knihovna kapitulní v Praze, Prag 1903, werden die medizinisch-botanischen Handschriften nicht behandelt.

[7]) Sternberg, Abhandlung über die Pflanzenkunde. Erste Abteilung, 1817. Zweite Abteilung, 1818.

[8]) Nach Wolkan, Geschichte der deutschen Literatur in Böhmen, Prag 1894, Haase, S. 64 und 92.

[9]) Sternberg, l. c. I, S. 30.

[10]) Thomas de Cantimprato. Biographie in Meyer, Geschichte der Botanik, 4. Bd., Königsberg 1857, S. 91 bis 96.

[11]) Vgl. Verzeichnis der neugeordneten handschriftlichen Cimelien der k. k. Universitätsbibliothek in Prag. Von Josef Truhlář. In Mitteilungen des österreichischen Vereines für Bibliothekswesen, Wien, VI (1902), 149, 150.

[12]) Bartholomäus Anglicus. Biographie in Meyer, Geschichte der Botanik, 4. Bd., S. 84 bis 91.

[13]) Petrus de Crescentiis. Biographie in Meyer, l. c., 4. Bd., S. 138 bis 159.

[14]) Christannus von Prachatitz. Biographie in Balbin, Bohemia docta, II, 187 bis 191.

[15]) Tomek, Geschichte der Prager Universität, Prag 1849, G. Haase Söhne, S. 357.

[16]) Lupacius, Rerum Boemicarum Ephemeris. Prag 1584. Ad XXVIII. April. Merkwürdigerweise wird Christann daselbst nochmals am 15. Oktober 1438 erwähnt, wiewohl er nach diesem Buche bereits am 23. Mai 1438 gestorben ist.

[17]) Dobrowsky, Geschichte der böhmischen Sprache, Prag 1818, G. Haase.

[18]) D'Elvert, Zur Geschichte der Pflege der Naturwissenschaften in Mähren und Schlesien. Brünn 1868, A. Nitsch, S. 38.

[19]) Hanslik, Geschichte und Beschreibung der Prager Universitätsbibliothek, Prag 1851.

[20]) Vgl. Hornschuch, Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnis der Moose nach den Schriften der älteren Botaniker bis auf unsere Zeit. In: Flora VIII (1825), 209 bis 223, 225 bis 240.

[21]) Nach K. v. Sternberg, Kritische Beurteilung der in Böhmen erschienenen Werke, die von Pflanzen handeln, Prag 1818, G. Haase.

[22]) Über die verschiedenen Handschriften der Arzneibücher Christanns vgl. Dobrowsky, Geschichte der böhmischen Sprache, 1818, S. 281 bis 283, und J. Randa, Časopis lekař. česk. X (1871), 192.

[25]) Vgl. Josef Jungmann, Historie Literatury české, Prag 1849, Řivnáč, p. 80 *s*, und nach brieflicher Mitteilung des Bibliothekars Herrn Heinr. Skopec.

[24]) Jungmann, l. c., p. 78, Nr. 275.

[25]) Sternberg, Abhandlung über die Pflanzenkunde, I, S. 57.

[26]) Verzeichnis der Handschriften in der Bibliothek des Stiftes Heiligenkreuz. In: Xenia Bernardina II, 1 und III.

[27]) Sigismund Albik, Biographie mit Abbildung: Pelzel, Abbildungen böhmischer und mährischer Gelehrten, Prag 1775, 2. Teil, S. 82 bis 88. Weleslawin, Kalendář Hystorycký, 1590, S. 505 sagt von Albik: Němec rodem, d. h. von Geburt ein Deutscher.

[28]) Joh. Andr. Schindel, Biographie: Kalina von Jätenstein, Nachrichten über böhmische Schriftsteller und Gelehrte, 2. Heft, 1819, S. 17 bis 28 in Abhandl. der kgl. böhm. Ges. der Wiss., III. Folge, 6. Bd. — Sternberg, Abhandlung über die Pflanzenkunde I, S. 24 bis 25.

[29]) Aeneas Sylvius epist. 84 in editione Norimb. Koburgeri de anno 1486.

[30]) Balbin, Bohemia docta I, S. 41. Vgl. auch II, S. 321. Anm. 309 und Epitome rerum bohemicarum, p. 427.

[31]) Nach brieflicher Mitteilung des Bibliothekars Herrn Prof. Dr. Anton Vřesťal und nach Kelle, Serapeum 1867 (XXVIII), 325 bis 326.

[32]) Für die Durchsicht der Handschriften der Prager k. k. Universitätsbibliothek bin ich Herrn Kustos Dr. Josef Truhlář und Herrn Skriptor Dr. Hugo Glaeser verbunden.

[33]) Die Durchsicht der Handschriften des kgl. böhm. Landesmuseums verdanke ich der Güte des Herrn Bibliothekars Ad. Pattera und des Skriptors Herrn Dr. W. Řezníček.

[34]) Laurentius de Rokitzana. Nach Sternberg, Abhandlung über die Pflanzenkunde I, p. 78.

[35]) Paul Židek, Biographie in: Balbin, Bohemia docta II, 153 bis 156; Pelzel, Abbildungen böhmischer und mährischer Gelehrten und Künstler, Prag 1777, 3. Teil, S. 6 bis 11. Vgl. auch Čas. česk. mus. 1837. S. 225 bis 232. Auszüge aus seinen Büchern ebenda II (1827), S. 44; III, S. 113; IV, S. 90, — 1828, I.

[36]) Nach Sternberg, Abhandlung über die Pflanzenkunde I, S. 79, welcher diese Nachrichten von dem Bibliothekar der Universitätsbibliothek Krakau, Samuel Bandke erhielt.

[37]) Vgl. Dobrowsky, Litterärische Nachrichten von einer Reise nach Schweden. In: Neuere Abhandl. der kgl. böhm. Ges. der Wiss., II. Bd., 1795, S. 125 bis 194.

[38]) Dobrowsky, Geschichte der böhmischen Sprache, Prag 1818, S. 127.

[39]) Vgl. Ludwig Choulant, Die Anfänge wissenschaftlicher Naturgeschichte und naturhistorischer Abbildungen im christlichen Abendlande, Dresden 1856, 4° und L. Choulant, Graphische Incunabeln für Naturgeschichte und Medizin. Leipzig 1858, 8°.

[40]) Bei Theophrast *ἀσπάραγος* (= Asparagus acutifolius L.). Der Name Spargel, Spargen wurde früher allgemein für junge, eßbare Sprossen gebraucht. So ist im Ortus sanitatis ein gart d'gesuntheit 1485 eine Schlingpflanze (nicht der Hopfen) mit Sproß unter dem Namen Sparagus, Spargen abgebildet.

R. v. Perger führt in der Denkschr. der math.-naturw. Klasse der kais. Akad. der Wiss. Wien. XVIII, S. 61 an, daß im Capitulare Karls d. Gr. und auch bei der heil. Hildegard (1099 bis 1179) der Spargel nicht erwähnt wird, und daß der erste, bei dem er den deutschen Namen der Pflanze auffinden konnte, Otho von Brunfels ist (1530). Der Name Spargen kommt aber bereits im XV. Jahrhundert vor, so im Herb. Mag. 1484, Ort. sanit. 1485, Herb. Pat. 1486. In der deutschen Ausgabe des Petrus de Crescentiis vom Jahre 1518 kommt nur der deutsche Namen sparitzen vor.

[41]) Herbarius Maguntie impressus anno 1484. Sign. XXIV A 23 und Herbarius Patauie impressus anno 1486. Sign. XXIV A 26. (Bibliothek Braunau.)

[42]) Ausführlich bei Sternberg, Abhandlung über die Pflanzenkunde II, S. 27 bis 72.

[43]) Vgl. Sternberg, l. c., I, S. 103 und Časop. česk. Mus. LXXIV (1900), 332.

[44]) Vgl. Beschreibung der im Stifte Hohenfurt befindlichen Handschriften. Xenia Bernardina II, 2; III.

[45]) P. A. Mattioli, Biographie: Meyer, Geschichte der Botanik, 4. Teil, S. 366 bis 378.

[46]) Thaddaeus Hajek, Biographie: Pelzel, Abbildungen böhmischer und mährischer Gelehrten III, S. 35 bis 46.

[47]) Georg Handsch, Biographie: Kalina v. Jätenstein, Abhandl. der kgl. böhm. Ges. der Wiss. 1819 (III. Folge), 6. Bd., S. 28 bis 48. Mit vielen Unrichtigkeiten. — R. Wolkan, Geschichte der deutschen Literatur in Böhmen bis zum Ausgange des XVI. Jahrhunderts, Prag 1894, A. Haase, S. 124 bis 133. — A. Hauffen, Georg Handsch von Limus, in: Deutsche Arbeit, München, Prag, I (1902), 250.

[48]) Joh. Hodiejowsky von Hodiejow, geb. 6. Jänner 1496 zu Choterzim, einem Schlosse im ehemaligen Prachiner Kreise, gest. 11. Februar 1566 auf seinem Schlosse Rzepicze. Biographie: Pelzel, Abbildungen böhmischer und mährischer Gelehrten IV, S. 5 bis 14.

[49]) Nach Kalinas Angaben starb er erst 1595 auf Schloß Ambras.

[50]) Vgl. Georg Handsch von Limus. Von Dr. Leopold Senfelder. In: Wiener klinische Rundschau 1901, S. 495 bis 499, 514 bis 516, 533 bis 535.

[51]) Chronologische Geschichte der Botanik in Böhmen, ad 1562. (Handschrift des kgl. böhm. Landesmuseums.)

[52]) Nach einem Briefe Marantas an Mattioli ersichtlich, weshalb Meyer (Geschichte der Botanik, 4. Teil, S. 273) den Luca Ghini für den Erfinder der Herbare hielt. Vgl. auch Matouschek, Über alte Herbarien, in Mitteilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg XXXII (1901), 23 S. und Flatt, Zur Geschichte der Herbare, in Ungarische Botanische Blätter, Jahrg. 1902 u. 1903.

[53]) Adam Huber von Riesenbach. Vgl. Balbin, Bohemia docta II, S. 214 bis 215.

[54]) Collectan. Bydzow. in der Lobkowitz. Bibliothek zu Prag, p. 196 bis 199. Nach brieflichen Mitteilungen des Herrn Sanitätsrates Dr. Adalb. Wrany.

[55]) Zaluziansky. Vgl. J. Krejčí, Čas. česk. mus. 1848, S. 271 bis 301. — Balbin, Bohemia docta II, p. 215, Anm. 212. Stöver schreibt im „Leben des Ritters K. v. Linné“ 1792, p. 231: „Schon im Jahre 1592 behauptete auch ein polnischer Gelehrter Namens Adam Zalziawisky den Geschlechtsunterschied der Pflanzen.“

[56]) Vgl. Adauct Voigt, Acta Litteraria Bohemiae et Moraviae, vol. I, 1775, pars II, p. 79 bis 91; pars V, p. 360 bis 374 und vol. II, 1783, p. 204 bis 206 (lateinisch geschrieben).

[57]) Vgl. K. v. Sternberg, Über den gegenwärtigen Standpunkt der botanischen Wissenschaft. In: Denkschriften der kgl. bayer. botan. Gesellschaft in Regensburg, 1815, S. 9.

[58]) Mich. Bernhard Valentinus, Museum museorum Frkfurt., 1704 bis 1714, 3 Bde., p. 227.

[59]) Vgl. Dr. Ad. Wrany, Geschichte der Chemie, Prag 1902, p. 64.

[60]) Laurentius Span, Biographie: Pelzel, Abbildungen böhmischer und mährischer Gelehrten I, 38 bis 39.

[61]) Horcziczky. Vgl. Pelzel, l. c. III, p. 93 bis 99. — Opiz, Liter. Chronik VI, 36; VII, 6, 41. (Handschrift im böhm. Museum.)

[62]) Pontanus von Breitenberg, Biographie: Pelzel, l. c. II, p. 22 bis 26.

[63]) Daniel Basilius von Deutschenberg, Biographie: Pelzel, l. c. IV, p. 47 bis 49.

[64]) Cocholius. Vgl. Opiz Ferd., Liter. Chronik XIX, 97. (Handschrift im böhm. Museum.)

[65]) Ph. M. Opiz, Chronolog. Geschichte der Botanik Böhmens (Handschrift VI F 9 des kgl. böhm. Landesmuseums Prag).

[66]) Balbin, Biographie: Pelzel, l. c. I, p. 49 bis 52.

[67]) Beczkowsky, Biographie: Pelzel, l. c. II, p. 110 bis 115.

[68]) Ausführlich darüber in: Maiwald, Ein Innsbrucker Herbar vom Jahre 1748. Nebst einer Übersicht über die ältesten in Österreich angelegten Herbare. Jahresbericht des Gymnasiums in Braunau, 1898.

[69]) Gelenius, Biographie: Pelzel, l. c. III, p. 12 bis 19.

[70]) Harant, Biographie: Pelzel, l. c. III, p. 86 bis 92.

[71]) Der botanische Garten zu Padua, der älteste aller botanischen Gärten, wurde im Jahre 1545 angelegt. Vgl. Saccardo, La botanica in Italia, part. II. Venezia 1901, Ferrari, p. 133 bis 134.

[72]) Vgl. Mitteilungen des Vereines für Geschichte der Deutschen in Böhmen XII (1874), 273 bis 286.

[73]) Viri incomparabilis ac D. D. Bohuslai Hassensteinii Lucubrationes oratoriae Pragae. Thomas Mitis et Joa. Caper, anno Dni 1563. — Ad. Voigt, Acta litter. II, 1783, p. 82 bis 118, wo alle seine Werke aufgezählt werden. Abbildung in Georg Weiß, Gloria universit. Prag, p. 90.

[74]) Pelzel, Böhmische, mährische und schlesische Gelehrte und Schriftsteller aus dem Orden der Jesuiten, Prag 1786, Selbstverlag, S. 135. — Ph. M. Opiz, Beiträge zu einer chronolog. Geschichte der Botanik in Böhmen. Handschrift im kgl. böhm. Landesmuseum zu Prag (Sign. VI F 9).

[75]) Die Urkunden sind abgedruckt in: Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländ. Museums in Böhmen, 1823. Erstes Heft, S. 65 bis 75.

[76]) Vgl. Tomek, Dějepis města Prahy II, p. 481 und VIII, p. 433.

[77]) Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirtschaft. Herausgegeben von der k. k. patriot.-ökonom. Gesellschaft im Königreiche Böhmen, IX (1858), 75, Prag, Kath. Geržabek.

[78]) Prager Stadtarchiv Pergamenturkunde. N. Journal I, 20 (nach Erben, Primatoren p. 13); Tomek, Dějepis města Prahy II, 42 bis 43.

[79]) Nach: Promptuarium der böhmischen und mährischen Landts-Ordnung durch Francisc. Ferdin. de Serponte et Bregaziis. Prag 1678, Wentzl Swoboda, S. 38.

[80]) Opiz, Chronolog. Geschichte der Botanik in Böhmen, Handschrift, S. 563.

[81]) Andreas Gyetrniczka vineam in bonis seu hereditate abbatis et conventus monasterii Brewnowiensis in monte Petrino in acie inter stratas publicas immediate, quarum per unam itur in civitatem Veronensem, per alteram vero monasterium ad praedictum, de novo plantandam suscepit. Cf. Tomek, Dějepis města Prahy II, 267.

[82]) Im Urbar des Stiftes Strahow vom Jahre 1410 steht S. 16: Item in monte Petrzin est una curia unius araturae, sed per vineas de novo plantatas et lapidum fracturas est in parte minorate. Et est notandum, quod omnes vineae monte in Petryno dicta . . . debent decimas vini dare et solvere. Cf. Emler, Decem registra censuum, p. 301.

[83]) Opiz, Chronolog. Geschichte, p. 572 (Handschrift des böhm. Museums).

[84]) Addidit ... etiam omuleta duo cum cultore eorundem Kueta. Erben Regesta I (1108), p. 87.

[85]) Item est ibi (Groß Palcz) unus ortus pro caulibus et humuletum et ortulanus eorum habet 10 iugera, de quibus laborat in orto et humuleto. Item est ibi una vinea et pomerium et vinitor habet excolere eam per medium. Emler, Decem registra censuum, Prag 1881, p. 4.

[86]) Tomek, Základy starého místopisu Pražkého. Prag 1865.

[87]) Item Neustup humulator solvit Margarete 75 gr et Martini tantum et tenetur 2 septimanas laborare in humulo. Emler, l. c. p. 151 (und 156).

[88]) Ein alter Spruch lautet: Jorka coquit Cererem, premit et Litomiria Bacchum, Clatta colit lupulum, quem praesto Bavarus aufert. (David Crinitus?)

[89]) Vgl. Wochenblatt für Land-, Forst- und Hauswirtschaft, Prag, VIII (1857), 369.

[90]) Vgl. Franz Olbrecht, „Böhmens Hopfenbau und Handel", Prag, J. G. Calve, 1835. — Eman. Groß, „Der Hopfen in botanischer, landwirtschaftlicher und technischer Beziehung, sowie als Handelsware". Wien 1899, Hugo H. Hitschmann, 255 S. — Rob. Graas, „Der Hopfenbau Böhmens", Prag 1904, Deutsche Section des Landeskulturrates für das Königreich Böhmen.

[91]) Vgl. Zürn, Die deutschen Nutzpflanzen, Leipzig 1901, Hermann Seemann Nachfolger.

[92]) Tomek, Dějepis města Prahy II, 371.

[93]) Tomek, Základy starého místopisu Pražského II, 182.

[94]) Tomek, ebenda II, 272 und Geschichte der Stadt Prag, I. Bd., S. 270.

[95]) Tomek, Dějepis města Prahy VIII, 390.

[96]) Tomek, Základy star. mist. Pražsk. II, 99.

[97]) Tomek, Dějepis města Prahy VIII, 492.

[98]) Item relicta Kquyechonis de uno orto solvit annuatim 6 strichones canapi ... item Jesco solta tenet unum ortum et solvit 3 strichones canapi (Emler, Decem registra 94). Item linum et canapum extirpare et colligare debent, quando seminantur in illis ortis (ibidem 101) sc. in villa Drzyewiczye. — Register des Klosters Břewnow: Item ubi fiunt tres strichones de piso et tres strichones de ordeo, debent ipsi incole deponere et metere et fenum exsiccare et canapum extrahere in agro (ibidem 162). Item inquilini oppidi dicti Policz tenentur canapum extrahere et olus plantando terre imponere (ibidem 200).

[99]) Briefliche Mitteilung des Bibliothekars des kgl. böhm. Landesmuseums in Prag, Herrn Ad. Pattera, welcher die Handschrift daselbst einsah.

[100]) Kelle, Die altdeutschen Handschriften der k. k. öff. und Universitätsbibliothek in Prag. Serapeum 1859, S. 43.

[101]) Tomek, Základy st. mist. Pražského, Prag 1866.

[102]) Clusius, Rariorum plantarum historia 1583, p. 169.

[103]) Vgl. A. Flatt, „A Kerti Tulipán Története". Budapest 1892. Atheneum. — Hehn Viktor, „Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Übergange aus Asien nach Griechenland und Italien, Berlin 1870, Borntträger, 156 p. — 7. Auflage von Schrader herausgegeben mit botanischen Beiträgen von A. Engler. Berlin 1902. In beiden sind zahlreiche literarische Belege.

[104]) Vgl. auch Heldreich, Beiträge zur Kenntnis des Vaterlandes und der geographischen Verbreitung der Roßkastanie. In: Sitzungsber. des botan. Vereines der Provinz Brandenburg 1879, S. 139.

[105]) Balbin, Miscell. Hist. Regn. Boh. Dec. I. Liber I. Pragae 1679, p. 100.

[106]) Vgl. „Der Prager Venusbrunnen von B. Wurzelbauer. Geschichte eines Kunstwerkes", geschildert von Dr. K. Chytil. Mit vier Lichtdrucktafeln. Prag 1902. Selbstverlag. Referat: Bohemia 1902, Nr. 345. Beilage S. 2 vom 17. Dezember 1902.

[107]) „Reisebeschreibung eines Schweden im Jahre 1688" in: „Für Böhmen von Böhmen", Prag 1794, III. Lief., S. 73 bis 80.

[108]) Goeppert, „Über die Geschichte der Gärten, insbesondere in Schlesien". (42. Jahresber. der Schles. Gesellsch. für vaterländ. Kultur, Breslau 1864 bis 1865.

S. 176 bis 185.) — Schube, „Schlesiens Kulturpflanzen im Zeitalter der Renaissance". Jahresber. Breslau (Zwingergymnasium), Ostern 1896. — Schube, „Zur Geschichte der schlesischen Florenerforschung bis zum Beginne des XVII. Jahrhunderts. (Vorgetragen in der Sitzung der botan. Sektion am 30. Jänner 1890.) — Vgl. Hentschel, Zur Geschichte der botanischen Gärten und der Botanik überhaupt in Schlesien im XV. und XVI. Jahrhundert. Berlin 1837. (Allgem. Gartenzeitung 1837, Bd. V.)

[109]) Vgl. Tomek, Geschichte der Prager Universität, Prag 1849, G. Haase Söhne, S. 298.

[110]) Marcus Marci, Biographie: Pelzel, Abbildungen böhmischer und mährischer Gelehrten I, S. 80 bis 85; IV, S. XI. — Weitenweber, Sitzungsber. der phil.-hist. Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften, XIX. Bd.

[111]) Guhrauer, Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik, XIX. Bd., Heft 2. Halle 1852, S. 253.

[112]) Dobrzensky, Biographie: Pelzel, l. c. I, S. 86 bis 88. — Weitenweber, l. c. S. 144 bis 156.

[113]) Scrinzi, Biographie: Pelzel, l. c. II, S. 132 bis 138. — Wurzbach, Biograph. Lexikon, 33. T., S. 219 bis 221.

[114]) Nach brieflicher Mitteilung des Herrn Sanitätsrates Dr. Adalbert Wrany. Entnommen den Universitätsakten.

[115]) Bohadsch, Biographie: Pelzel, l. c. III, 163 bis 171; IV, S. XIV. Das Bild stellt Bohadsch im 22. Lebensjahre dar.

[116]) Opiz, Beiträge zu einer Geschichte der Botanik in Böhmen, zum Jahre 1768. (Handschrift im böhm. Landesmuseum.)

[117]) Erster Professor war Robert Francois Laugier (1749 bis 1768), ihm folgten als Professoren der Botanik und Chemie: der später geadelte Nikolaus Jos. Jacquin (1768 bis 1797) und sein Sohn Franz Jos. Freiherr von Jacquin (1797 bis 1838). Vgl. Dr. Wrany, Geschichte der Chemie, Prag 1902, Řivnáč. — Die erste Vorlesung über Experimentalphysik in Wien und Prag war im Jahre 1745. Erster Lehrer in Wien war der Jesuit Franz und in Prag Joh. Ant. Scrinzi.

[118]) Josef Gottfr. Mikan, Biographie: Österr. National-Enzyklopädie III, S. 665.

[119]) R. v. Wettstein, Die Lehrkanzel für systematische Botanik an der k. k. Deutschen Universität in Prag. Prag 1899, Calve.

[120]) Joh. Christ. Mikan, Biographie: Österr. National-Enzyklopädie. Wien 1835, III. Bd., S. 666. — Lotos II (1852), 63 bis 65. Porträt Nr. 24 der Porträtengalerie berühmter Ärzte und Naturforscher des österr. Kaisertums. Wien 1838, Fr. Beck. — Schriftliche Mitteilungen des Herrn Sanitätsrates Dr. Wrany in Prag.

[121]) Kosteletzky, Biographie: Botanisches Zentralblatt XXXIII (1888), 93 bis 95. — Wettstein, Der botanische Garten und das botanische Institut der k. k. deutschen Universität in Prag. In: Österr. botan. Zeitschrift XLIX (1899), 41 bis 51, 92 bis 98.

[122]) Vgl. Botanik und Zoologie in Österreich in den Jahren 1850 bis 1900, Wien 1901, Hölder, S. 97 bis 98.

[123]) Zauschner, Biographie: Wurzbach, Biograph. Lexikon, 59. T., S. 212 bis 213.

[124]) Die Schrift behandelt eine ausführliche chemische Untersuchung der Marienbader Quellen und verdankt ihr Entstehen einem k. k. Hofdekrete, in welchem Maria Theresia die Ärzte aufforderte, alle in den österr. Staaten befindlichen Mineralquellen sorgfältig zu prüfen. Die Schrift ist deshalb auch interessant, weil in ihr zum ersten Male die drei Quellen unter dem Namen vorkommen, den sie heute noch führen. (Kreuzbrunn, Marienquelle, Ambrosiusbrunnen, nach dem Tepler Stiftsabte Hieronymus Ambros benannt.)

[125]) Josef Meyer, Biographie: Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1818, p. 18.

[126]) Franz X. Berger, geb. 1782 in Wien, gest. 13. November 1818 in Prag.

[127]) Vgl. Tomek, Geschichte der Universität Prag, 1849, S. 320.

[128]) G. A. Weiß, Biographie mit Abbildung: Österr. botan. Zeitschrift 1884 und 1894, S. 321 bis 324.

[129]) Vgl. Molisch, Historische Skizze über die Entwicklung der Lehrkanzel für Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der k. k. deutschen Karl Ferdinands-Universität in Prag. Prag 1899, J. G. Calve. (Separatabdruck aus der anläßlich des Regierungsjubiläums Sr. Majestät von dem akademischen Senate herausgegebenen Festschrift.)

[130]) M. Willkomm, Biographie: Deutsche botan. Gesellschaft XIV (1896); (von v. Wettstein).

[131]) L. Čelakovský, Biographie: Österr. botan. Zeitschrift 1903, S. 52 bis 58. Mit dem Bilde Čelakovskýs.

[132]) Vgl. Botanik und Zoologie in Österreich in den Jahren 1850 bis 1900. Wien 1901, Hölder, S. 97 bis 98.

[133]) Ign. v. Born, Biographie: Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1795, p. XXIX bis XXXII. De Lucca, Das gelehrte Österreich. Wien 1776, I, 42.

[134]) Johann Mayer, Biographie: Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1807 (III. Folge), 2. Bd., p. 33 bis 43.

[135]) Leibnitz übergab Kaiser Karl VI. einen Entwurf zur Errichtung einer Akademie der Wissenschaften im Deutschen Reiche. Durch den Tod Leibnitz' wurde die Angelegenheit nicht weiter in die Hand genommen. Ebenso schlug der Versuch des Hofastronomen, des öffentlichen Lehrers der Astronomie an der Wiener Universität, Max Hell, fehl. Die älteste Akademie des römisch-deutschen Reiches ist die kais. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher in Halle. Sie wurde am 1. Jänner 1652 in Schweinfurt von dem Arzte Dr. Bausch gegründet. Kaiser Leopold stattete sie am 7. August 1687 mit besonderen Vorrechten aus, welche Kaiser Karl VII. im Jahre 1742 ausdrücklich bestätigte. (Vgl. Bohemia 1902, Nr. 4, S. 4.)

[136]) Sitzungsber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. vom 23. November 1843, V. Folge, 3. Bd.

[137]) Jirasek Johann, geb. 1754 zu Libochowitz bei Raudnitz, widmete sich nach Vollendung seiner Studien dem Forstwesen, wurde auf der Herrschaft Zbirow k. k. Landes- und Kameralingenieur, kam 1789 nach Salzburg, wo er am 6. Juli 1797 als erzbischöfl. salzburg. Hofkammerrat und Oberstwaldkommissär starb. Vgl. Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss 1798, p. XXXVI. — Wurzbach, Biograph. Lexikon, 10. T., S. 180.

[138]) Scherer, Biographie: Wurzbach, Biograph. Lexikon, 29. T., S. 207 bis 210.

[139]) Vgl. A. Hansgirg, „Die Algenflora Böhmens". Im Archiv der naturwissensch. Landesdurchforschung von Böhmen, V. Bd., Nr. 6, S. 7.

[140]) Nach Ph. M. Opiz, Beiträge zu einer Geschichte der Botanik in Böhmen (Handschrift im böhm. Museum).

[141]) Vgl. Jos. Kalousek, Geschichte der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. Prag 1885, Verlag der Gesellschaft. 303 Seiten. — Studnička, Bericht über die mathematischen und naturwissenschaftlichen Publikationen der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. Prag 1885, Verlag der Gesellschaft. 351 S. — Georg Wegner, Generalregister zu den Schriften der kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften, 1784 bis 1884. Prag 1884.

[142]) Anton Richter, geb. 4. November 1782 in Leipa, gest. 13. Dezember 1846 in Königsaal. Biographie: Nordböhm. Exkursionsklub IX (1886), S. 148 bis 149.

[143]) Vgl. Špatný Fr., „Geschichte der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen". Prag 1863. — Lambl-Žemlička-Hiller, Beiträge zur Geschichte der Landeskultur des Königreiches Böhmen im Zeitraume 1791 bis 1891. Prag 1891. — K. v. Sternberg, „Geschichte der k. k. patriotisch-ökonomischen

Gesellschaft in Böhmen". In: Monatsschrift der Gesellschaft des vaterländ. Museums in Böhmen 1827, Febr. S. 44 bis 50.

144) Kaspar Graf v. Sternberg, Biographie: Leben des Grafen Kaspar Sternberg, von ihm selbst geschrieben. Herausgegeben von Dr. Franz Palacký. Prag 1868, Fr. Tempsky. 8°, 242 S. — Sauer Dr. Aug., „Graf Kaspar Sternberg und sein Einfluß auf das geistige Leben in Böhmen". (Bericht über die am 4. März 1901 von der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen abgehaltene Festsitzung, S. 13 bis 36.) Porträt: Porträtengalerie Wien, 1838, Fr. Beck.

145) Vgl. Dr. G. C. Laube, „Goethe als Naturforscher in Böhmen" in Mitteil. des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen XVIII (1880), 16 bis 37, und „Goethes Beziehungen zu Deutschböhmen". Vortrag, gehalten am 22. September 1899. Separatabdruck aus dem Berichte der Lese- und Redehalle. Prag 1900. — F. Th. Bratranek, „Briefwechsel zwischen Goethe und Kaspar Graf von Sternberg" (1820 bis 1832). Wien 1866, Braumüller. 8°, 309 S. — Dr. A. Sauer, Sternbergs Ausgewählte Werke. 1. Bd. Briefwechsel zwischen J. W. von Goethe und Kaspar Graf von Sternberg. Mit drei Bildnissen Sternbergs. LI + 434 S. Prag, Calve.

146) Vgl. „Das Haenkische Herbar im böhmischen Museum". Von Dr. K. B. Presl. In: Monatsschrift des vaterländ. Museums, Prag 1828. August. S. 161 bis 168.

147) Vgl. Wenzel Nebeský, Geschichte des Museums des Königreiches Böhmen. Prag 1868.

148) Flora oder Regensburger botanische Zeitschrift 1827 (XI), 257.

149) Der Lebensgang Lindackers, von ihm selbst erzählt, im Jahresberichte des Braunauer Gymnasiums 1901, S. 33.

150) Brief Preißlers an Sieber, vom 28. Februar 1813. Der Briefwechsel wurde mir gütigst von Herrn Dr. A. Goldmann, Beamten des k. u. k. Staatsarchives in Wien, zur Benutzung geliehen.

151) Joachim Graf von Sternberg. Biographie und Verzeichnis seiner Schriften: Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss. 1808 (III. Folge), 2. Bd., S. 59. — Wurzbach, 38. T., S. 289 bis 291.

152) Vgl. Tausch, „Über die zweifelhaften Pflanzen der Flora Boemica Schmidts". Flora XI (1828), 417 bis 431, 460 bis 464.

153) Vgl. K. v. Sternberg, „Geschichte und Beschreibung der Schmidtia utriculosa Seidel, einer neuen böhmischen Pflanze". Flora II (1819), S. 1 ff.

154) Joh. Nowodworsky, Nekrolog von Baron v. Apfalterer in Hesperus II (1811), 77.

155) Joh. Em. Pohl, Biographie: Österr. National-Enzyklopädie, IV. T., S. 239. — Lotos III (1853), 25 bis 28.

156) Brief Pohls an Ph. M. Opiz vom 19. Oktober 1809.

157) Christoph Gottlieb Ludwig, geb. 1709, gest. 1773, Professor in Leipzig.

158) Göttlich. Vgl. Mitteil. des nordböhm. Exkursionsklub, Leipa V (1882), 50; VI (1883), 51. — Jahresber. des Gymnasiums in Braunau 1901, S. 9 bis 10.

159) Briefliche Mitteilung der Herren Dechant Ambros Winkler in Tepl und Prof. Ant. Fränzel in Duppau. Vgl. Jahresber. des Gymnasiums in Braunau 1901, S. 10 bis 11.

160) Opiz, Flora Czaslaviensis, 3. Centurie, 1804. (Handschrift im kgl. böhm. Landesmuseum zu Prag.)

161) J. E. Veith, Biographie: Wurzbach, Biograph. Lexikon, 50. T., S. 81 bis 95. — Die Kultur, Zeitschrift für Wissenschaft, Literatur und Kunst, Wien, III (1902), 471 bis 488.

162) Briefliche Mitteilung des Archivars und Bibliothekars des Stiftes Seelau, Herrn P. Method Nývlt. Vgl. Jahresber. des Gymnasiums in Braunau 1901, S. 17.

163) Balth. Preis, Biographie: Lotos II (1852), 171 bis 173.

164) Vgl. P. A. Saccardo, La Botanica in Italia, Venezia 1901, II, p. 87 bis 88.

[165]) Opiz, Naturalientausch XII, S. 647.

[166]) Thaddaeus Haenke, Biographie: Österr. National-Enzyklopädie, Wien 1835, II. Bd., S. 470 bis 472. — Wurzbach, Biograph. Lexikon, 7. T., S. 178 bis 181. Abbildung in: Robert Lahmer, Ehrenhalle von Nordböhmen oder Biographien und Bildnisse hervorragender Männer aus diesem Gebiete. I. Heft, Rumburg 1893 (im Nationalkostüm). — Porträtengalerie berühmter Ärzte und Naturforscher des österr. Kaiserstaates. Wien 1838, F. Beck, Nr. 7.

[167]) Brief Haenkes, dd Judenburg, 30. Juli 1788. In meinem Besitze.

[168]) Brief Haenkes an Born, Lima, 5. Juni und 12. September 1790. Abgedruckt in Joh. Mayers Sammlung physikal. Aufsätze, 1. Bd., 1791, S. 268 und und 2. Bd., S. 351 bis 355.

[169]) Telegramm an die Bohemia vom 11. Juli 1852.

[170]) Annal. des sciences naturell., II. Ser., XIII. tom., 1840.

[171]) Vgl. Hochstetter W., „Die Victoria regia. Ihre Geschichte, Natur, Benennung und Kultur". Tübingen 1852, Guttenberg.

[172]) Monatsschrift der Gesellschaft des vaterländ. Museums 1827, Mai, S. 87.

[173]) Hesperus, ein Nationalblatt für gebildete Leser. Herausgegeben von Chr. C. André. 1819, Aprilheft, Beilage Nr. 18, S. 100.

[174]) Vgl. Sitzungsber. der kais. Akademie der Wiss. in Wien (math.-naturw. Klasse) LVIII (1868), 1. Heft, S. 68 ff. — Monatsschrift der Gesellschaft des vaterländ. Museums. Prag 1829. I, S. 84 ff.

[175]) Vgl. Jahresber. des Gymnasiums in Braunau 1902, S. 167 bis 168.

[176]) Ida Pfeiffer, geb. 1797 in Wien, bereiste 1842 Palästina und Ägypten, 1845 Skandinavien und Island, 1846 bis 1848 unternahm sie ihre erste Reise um die Erde, 1851 bis 1855 die zweite, 1856 besuchte sie Madagaskar. Hier hatte sie so viel Ungemach zu erleiden, daß sie schwer erkrankt die Heimreise antrat. Nach langwieriger Krankheit starb sie zu Wien am 27. Oktober 1858. Vgl. Bonplandia VI (1858), 380.

[177]) Joh. Wilhelm Helfer. Briefe Helfers an Corda (1830 aus Wien, 1835 aus Triest, 1836 aus Cassipoor, 1838 aus Calcutta). Die Benutzung derselben wurde mir von der Bibliotheksleitung des kgl. böhm. Landesmuseums in Prag bereitwilligst gestattet. Biographie: Johann Wilhelm Helfers Reisen in Vorderindien und Indien. Von Gräfin Pauline Nostitz. 2 Teile. Leipzig 1873, Brockhaus. — Wurzbach, Biograph. Lexikon, 8. T., S 247 (die Daten daselbst sind vielfach unrichtig).

[178]) Bei der Ordnung der Handschriften Cordas fand ich dieselbe im Landesmuseum unter dem Titel „Revisio Curculionidum critica Iconibus organographicis illustrata auctoribus Aug. J. Corda et Joa. Guigl. Helfer".

[179]) Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde, 16. Bd. (1844 und 1845), S. 135 bis 139. Borrosch & André.

[180]) Dr. Legis-Glückselig: Franz Wilhelm Sieber. Ein biographischer Denkstein. Wien, Beck, 1847, 8°, VI + 90 S. Mit dem Bilde Siebers.

[181]) F. W. Sieber. Außer den unter Nr. 179 und 180 erwähnten Abhandlungen vgl. Lotos II (1852), 116 bis 119. — Zoolog.-botan. Zeitschrift V (1855), A 44. — Wurzbach, Biograph. Lexikon, 34. Bd., S. 227 bis 237. — Siebers Reisedokumente nach Afrika und Australien wurden mir gütigst von Herrn Dr. A. Goldmann, Beamten des k. u. k Staatsarchives in Wien, zur Verfügung gestellt.

[182]) Brief an Med. Dr. J. E. Pohl. Heiligenblut, den 27. August 1812. Abgedruckt in: Hesperus 1813, S. 66 bis 68.

[183]) Die Angabe 1814 gefunden am Glockner (Opiz, Natt. XI, S. 413) muß auf einem Irrtume beruhen. Es soll richtig heißen 1812. — Vgl. Sylloge plantarum novar. itemque minus cognitarum. Ratisbonae, Brenck, 1828, S. 49 bis 50. Carex Sieberiana ist eine Varietät von Carex Davalliana. Vgl. Beck, Flora von Niederösterreich 1890, S. 129.

184) Die Indices sind im Verzeichnisse der 1817 und 1818 gesammelten Altertümer und Naturalien S. 78 bis 82, Wien 1819, und Hesperus 1812, S. 236 bis 238 abgedruckt.

185) Brief an Dr. J. E. Pohl. Anoja, am Fuße des Ida auf Kreta, den 20. August 1817.

186) Nach Siebers Muster bildete sich später Steudels botanischer Reiseverein in Esslingen.

187) F. W. Sieber war nie in Amerika. Die Nachricht Laseguès (Musée Delessert 1845, p. 475), Sieber habe in Amerika botanisiert, beruht auf einer Verwechslung mit dem vom Grafen Hoffmannsegg nach Brasilien geschickten Sieber. Botan. Zeitung, Berlin 1845, VII. Stück, S. 120.

188) Vgl. Lasège Musée Delessert 1845, p. 326 bis 327, 450, 457.

189) Martius, Münchner Gelehrte Anzeigen, Bd. XXXI, Nr. 89.

190) Brief aus Bahia. Flora XIV (1831), 2, S. 632.

191) Brief P. W. Pfund an Corda (Kgl. böhm. Landesmuseum).

192) Vgl. Petermanns Geograph. Mitteilungen XXI (1875), 57; XXII (1876), 239; XXV (1879), 159.

193) Fr. X. v. Wulfen (geb. 5. November 1728 in Belgrad, gest. 17. März 1805 in Klagenfurt), Professor der Mathematik in Klagenfurt. Seine Herbarien kamen 1812 in das k. k. Hofmuseum nach Wien.

194) P. A. Saccardo, La Botanica in Italia II. Venezia 1901, p. 104.

195) Biographie von Alois John in der Zeitschrift „Aus deutschen Bergen“ 1895. Mit Porträt und der Ansicht des Geburtshauses.

196) Franz Adam Graf v. Waldstein, Biographie: Wurzbach, 52. T., S. 234 bis 236.

197) Die Beschreibung seiner Reise, welche handschriftlich in der Bibliothek des kgl. böhm. Landesmuseums zu Prag sich befindet (I F 17), wurde mir bereitwilligst zur Durchsicht geliehen.

198) Bulletin de la classe phys.-mathem. de l'akademie imperiale des sciences de St. Petersbourg, 1854. Vgl. den Aufsatz „Über Pulsatilla Breynii, eine neue Art“ in Lotos V (1855), 33 bis 36.

199) Vgl. Willkomm, „Über neue und kritische Pflanzen der spanisch-portugiesischen und balearischen Flora.“ Österr. botan. Zeitung 1890, S. 148.

200) Österr. botan. Zeitschrift 1874 (S. 293 bis 304, 345 bis 351, 385 bis 392) und 1875 (26 bis 32, 68 bis 73, 97 bis 103, 135 bis 139, 172 bis 177).

201) Jahresber. der schles. Gesellschaft für vaterländ. Kultur. Breslau 1875, S. 95 bis 103.

202) Österr. botan. Zeitschrift 1877, S. 49: In honorem cl. amici Mauritii Winkler, socii itineris mei florae hispanicae peritissimi atque meriti.

203) Vgl. Wettstein, Der botanische Garten und das botanische Institut der k. k. deutschen Universität in Prag. B. Das botanische Institut. Österr. botan. Zeitschrift XLIX (1899), 92 bis 96.

204) Hesperus, ein Nationalblatt für gebildete Leser. Herausgegeben von Chr. C. André. IV (1813), 237.

205) Referat und Auszug: Flora V (1822), 647 bis 655.

206) Vgl. Hansgirg, Prodromus der Algenflora von Böhmen I, 1886 bis 1888, S. 98. (In: Archiv der naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen, V. Bd.)

207) Čelakovský, Prodromus der Flora von Böhmen, III. Teil, 1875, S. 509.

208) Die Biographie und botanische Tätigkeit Opiz' ist nach dem Handschriftenmateriale des kgl. böhm. Landesmuseums zusammengestellt. Ausführliche Quellenangabe im Jahresberichte Braunau 1901, S. 23 bis 24.

209) Handschrift im böhmischen Museum. Ausführlich darüber wie über das folgende im Jahresber. des Gymnasiums in Braunau 1901, S. 25 bis 102.

210) Das Verzeichnis derselben ist handschriftlich vorhanden. Die wichtigeren finden sich abgedruckt in Liebich, „Der aufmerksame Forstmann“ 1827, S. 12 bis 22.

211) Vgl. Oken, Isis 1822, Literar. Anzeiger V, S. 164.

[212]) Nach brieflicher Mitteilung des k. k. Hofrates, Universitätsprofessors Herrn Prof. Dr. Gustav C. Laube.

[213]) Bonplandia V (1857), 184.

[214]) Tobias Seits (geb. 12. September 1772 in der Innstadt zu Passau, gest. als Pfarrer von Maria Brunnthal in Neuhaus, Oberösterreich, am 17. März 1833). Von botanischen Werken erschienen von ihm: „Die Rosen nach ihren Früchten", Prag 1825, Enders, S. 1 bis 231, mit einem Anhange von Opiz und Seidl, sowie Steudels Nomenclator von den Rosen. — In Salzburg bei Mayr erschien 1822 „Allgem. ökonom. Samen- und Früchtenlehre, als Vorläufer einer europ. karpologischen Flora". Biographie: Jahresber. des Gymnasiums in Braunau 1901, S. 79.

[215]) Dr. Jean de Carro, Brunnenarzt in Karlsbad, gest. 12. März 1857 in einem Alter von 87 Jahren. Herausgeber des Almanach de Carlsbad.

[216]) Verhandl. des zool.-botan. Vereines, Wien, VII (1857), 89.

[217]) Eine Inhaltsangabe des „Naturalientausch" findet sich im Jahresber. des Gymnasiums in Braunau 1901, S. 52 bis 57.

[218]) Veronica triloba Opiz, Beschreibung im Hesperus IV (1815), 327. Im Naturalientausch Nr. 9 (1825), S. 108 als V. hederaefolia triloba erwähnt. Vgl. Lotos XX (1870), 10.

[219]) Achillea sudetica Opiz. Beschreibung Naturalientausch Nr. 6 (1824), S. 49 bis 50. — Cardamine Opizii Presl, in Flora čechica 1819, S. 136. Von Opiz C. crassifolia genannt. Natt. XI (1826), 412.

[220]) Über die „Thymi Opiziani" schrieb Déséglise in: Bulletin de la société d'Angers XI bis XIII (1881 bis 1882), S. 179 bis 192: „Observations sur les Thymi Opiziani." — Über die Menthae Opizianae in: Bulletin de la société royale de Botanique de Belgique. Tom. XXI, 1881. part. II, p. 105 bis 117. — Vgl. Annales de la société botanique de Lyon VIII, 1881 und über Menthae auch Bulletin de la société d'Angers XI bis XII (1881 bis 1882), 193 bis 224.

[221]) Vgl. Matouschek, „Die zwei ältesten bryologischen Exsikkatenwerke aus Böhmen". Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien L (1900), 276 bis 286.

[222]) Briefliche Mitteilung des Kustos Herrn Dr. Alexander Zahlbruckner.

[223]) Nach brieflicher Mitteilung der g. Verlagsbuchhandlung Fr. Řivnáč in Prag

[224]) Lotos IV (1854), 205 bis 207; V (1855), 259 bis 263, und VI (1856), 197 bis 199, 210 bis 213.

[225]) Lotos VII (1857), 164 bis 165.

[226]) Christ. Fischer, Biographie: Jahresber. Braunau 1902, S. 115 bis 116. Nach brieflicher Mitteilung seines Sohnes Herrn Rud. Fischer, Gutsbesitzers in Ziegelhütten bei Karlsbad.

[227]) Lotos V (1855), 18 bis 19, 40 bis 43, 86 bis 89, 155 bis 157, 190 bis 191, 213 bis 218.

[228]) Nach den Akten der Taufmatrik in Nieder-Oels und der Sterbematrik von Kuttenberg. (Mitgeteilt durch die Herren Pfarrer Lad. Klouček und Archidiakon Karl Vorlíček.)

[229]) Lotos VII (1857), 26 bis 29, 66 bis 68 und VIII (1858), 30 bis 32.

[230]) Krombholz, Biographie: Lotos II (1852), 138 bis 141.

[231]) Lotos VI (1856), 179 bis 184, 202 bis 208, 242 bis 247.

[232]) Lotos VI (1856), 19 bis 22, 41 bis 45, 155 bis 158 und VII (1857), 100 bis 103, 207 bis 210, 251 bis 253.

[233]) Josef Poech. Briefliche Mitteilung des Herrn A. Kubath, Pfarrers in Zebus. — Wurzbach, Biograph. Lexikon, 23. T., 14 bis 15. Nekrolog von Dr. Pfund in Flora XXIX (1846), 94 bis 95.

[234]) Ausführlich darüber handelt Fr. Matouschek in den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft, Wien, L (1900), 373 bis 381.

[235]) Nach brieflicher Mitteilung des Herrn J. Neugebauer, Pfarrers in Freiwaldau.

[236]) Würl, Nekrolog von Opiz in: Prag, Beiblatt zu Ost und West IV (1844), 245.

[237]) Ign. Fr. Tausch, „Bemerkungen über Hieracium und einige verwandte Gattungen". Flora XI (1828), Ergänzungsblätter S. 49 bis 81. — „Diagnoses plantarum novarum aut minus cognitarum." Sylloge plant. nov. Tom. II. Ratisbonae, Brenck 1828, S. 240 bis 256. — „Über das System der Gattung Erica", Flora XX (1837), 481 bis 493. — „Über die in Böhmen vorkommenden, zu Brachylobos gehörigen Arten von Nasturtium". Flora XXIII (1840), 706 bis 718. — „Über einige Alchemillen." Flora XXIV (1841), I. Bd., Beibl. 108 bis 112. Ein Verzeichnis von Tausch' Arbeiten (68) findet sich im Jahresber. des Gymnasiums in Braunau 1902, S. 149 bis 152.

[238]) Opiz, Beiträge zu einer Geschichte der Botanik in Böhmen. Handschrift im böhm. Museum.

[239]) Wimmer, Biographie: 45. Jahresber. der schles. Gesellschaft für vaterländ. Kultur über die Arbeiten der Gesellschaft im Jahre 1867. Breslau 1868, Jos. Max & Co. S. 126 bis 140.

[240]) Milde, Biographie: Ebenda, 49. Jahresber. für das Jahr 1871, S. 100 bis 119. Mit einem Verzeichnisse seiner Schriften (S. 119 bis 126) und der von Milde für Schlesien zuerst aufgefundenen Pflanzen (S. 126 bis 129).

[241]) Briefliche Mitteilung des Herrn Dechant Aug. Lenk in Karlsbad.

[242]) Briefliche Mitteilung des Herrn Universitätsprofessors Dr. Ladisl. Čelakovský in Prag.

[243]) „Über Pyrus sudetica", Flora XVII (1834), 75 bis 77.

[244]) Jos. Kablik, Biographie: Pluskal F. S., Biographie der berühmten, jetzt lebenden Pflanzenforscherin Österreichs Frau Josefine Kablik, Brünn 1849. Franz Gastl. Mit dem (nicht getroffenen) Bilde der Botanikerin. — Österr. botan. Zeitschrift 1860, 1 ff.

[245]) Maly C. F. J., „Floristische Beiträge". 2. Teil. In: Wissenschaftl. Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina: VIII. Bd, S. 444.

[246]) Fr. Gottstein. Auszug aus der Familienchronik. Mitgeteilt durch Herrn Bürgerschuldirektor Wilhelm Pohl in Rochlitz.

[247]) Nach mündlicher Mitteilung seines Sohnes Herrn Apotheker Neumann in Wünschelburg.

[248]) Steinmann, Biographie: Lotos II (1852), 93 bis 95.

[249]) Nach dem Gedenkbuche der Pfarre Königswalde.

[250]) „Nordböhmen und seine Flora", Österr. botan. Wochenblatt. II (1852), 233 bis 236, 241 bis 243, 249 bis 251, 257 bis 259, 265 bis 167, 273 bis 175. — „Auch eine Exkursion". Österr. botan. Wochenblatt. IV (1854), 41 bis 42, 49 bis 51, 57 bis 59, 66 bis 68, 74 bis 75.

[251]) Teilweise nach dem Gedenkbuche der Pfarre in Fugau. Briefliche Mitteilung des Herrn Dechant Franz Grosse in Fugau.

[252]) So schreibt Menzel an Corda, als ihm dieser seine Not klagte: „Ihr habt kein Geld? Nehmt Urlaub, kommt zu mir auf ein Jahr, oder geht das nicht, auf Monate; da braucht Ihr keins. Es ist voller Ernst, wir wollen nach Herzenslust dann streiten, und ich verspreche Euch, daß ich keine Parallax mehr bezweifeln will." (Brief im böhm. Landesmuseum.)

[253]) Neumann. Matrikenauszug der Pfarren Georgswalde und Iglau (mitgeteilt durch Herrn Kaplan Friese und Herrn Kaplan Eng. Pfeifer). Biographien: Abhandl. des zool.-botan. Ver. IV (1854), 253 bis 254; V (1855), Sitzungsber. 52 bis 54; Wurzbach, Biograph. Lexikon, 30. T., S. 266 bis 267.

[254]) Fischer, Akten der Taufmatrik in Rumburg (mitgeteilt durch Herrn Dechant Anton Ulbrich). Nekrolog: Prag, Beiblätter zu Ost und West II (1842), 93 bis 94.

[255]) Siegmund, Biographie: Mitteilungen des Vereines der Naturfreunde in Reichenberg XXX (1899). Mit dem Bilde Siegmunds.

[256]) Lorinser, Biographie: Mitteilungen des nordböhm. Exkursionsklubs, Leipa II (1879), 49 bis 54; Wurzbach, 16. T., S. 51 bis 52; Zool.-botan. Gesellschaft V (1855), A 59; Bohemia 1863, Nr. 123, S. 1376.

257) Schauta, Biographie: Mitteil. des nordböhm. Exkursionsklubs II (1879), 22 bis 24. — Watzel, Biographie: Mitteil. des nordböhm. Exkursionsklubs VIII (1885), 199. — Programm der Komm.-Oberrealschule Leipa 1885.

258) Vgl. O. Drude, Der Hercynische Florenbezirk, VI. Bd. von „Die Vegetation der Erde". Leipzig, Engelmann, 1902, S. 34.

259) Nach brieflicher Mitteilung seines Sohnes Herrn Alfred Ortmann, Apothekers in Freudenthal, Österr.-Schlesien.

260) Knaf, Biographie von Čelakovský in: Lotos XVI (1866), 82 bis 89.

261) Österr. botan. Wochenbl. V (1855), 57 bis 60, 67 bis 68, 75 bis 77.

262) Österr. botan. Wochenbl. III (1853), 219 bis 220, 228 bis 230, 233 bis 235, 241 bis 242.

263) Briefliche Mitteilung des Herrn Prof. Dr. L. Čelakovský sen. in Prag und des Herrn Konsistorialrates Edm. Langer, Archivars in Tetschen.

264) Moriz Winkler: Schriftliche Mitteilungen der Herren Professoren Dr. Ascherson und Dr. Magnus in Berlin, sowie der Nichte Winklers, Frau Schultz in Görlitz. Biographie: Magnus, Österr. botan. Zeitschrift XL (1890), 57 ff. — Adolf Winkler, Nachruf von P. Ascherson in: Verhandl. des botan. Vereines der Provinz Brandenburg XXXV, 6 S.

265) Österr. botan. Wochenbl. III (1853), 235 bis 237, 242 bis 244, 249 bis 252.

266) Jungbauer, Matrikenauszug des Erzdekanates zu Krumau (mitgeteilt durch Herrn Kaplan Alois Picha). Auszug aus den Akten des fürstl. Schwarzenbergschen Archives zu Krumau (mitgeteilt durch Herrn A. Mörath, fürstl. Schwarzenbergschen Zentralarchivsdirektor in Krumau).

267) Jungbauer schreibt: „Auch von diesem Baume wird das nämliche Märchen erzählt wie von der Linde auf dem Kirchhofe zu Sedletz, daß diese Linde, welche nun schon die zweite oder dritte Generation seit den hussitischen Unruhen zählet, nur von daher diese Kappenblätter trägt, weil die Mönche des ehemals bestandenen Klosters darauf erhangen wurden."

268) Nenning, Matrikenauszug der Pfarre Reichenthal, wo Nenning getauft wurde, da in Rainbach, wohin Stiftung bis zum Jahre 1776 gehörte, an diesem Tage große Schneeverwehungen waren (mitgeteilt durch Herrn Oberlehrer Beran in Reichenthal). Briefliche Mitteilungen des Herrn Prof. Dr. Valentin Schmidt und des Herrn Oberlehrers Ad. Tietz in Hohenfurt.

269) Kirchner, Briefliche Mitteilungen des Herrn Bürgerschullehrers Karl Tobner in Kaplitz.

270) Seidl, Biographien: Lotos III (1853), 188 bis 191; Wurzbach, Biograph. Lexikon, 34. T., S. 8 bis 9. Nekrolog von Opiz in: Prag, Beiblätter zu Ost und West II (1842), 101 bis 102.

271) Vgl. F. Matouschek, „Die zwei ältesten bryologischen Exsikkatenwerke aus Böhmen" in: Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien L (1900), 276 bis 286.

272) Joh. Sw. Presl, Biographie: Živa 1853, S. 22 bis 27; Abhandl. der kgl. böhm. Gesellschaft der Wiss., V. Folge, 8. Bd. (1853), S. 1 bis 27 Wurzbach, Biograph. Lexikon, 23. T., S. 270 bis 275. — Karl Boř. Presl, Biographie: Živa 1853, S. 56 bis 59, 83 bis 86; Wurzbach, Biograph. Lexikon, 23. Teil, S. 275 bis 279. Poggendorf, Biogr.-literar. Handwörterbuch zur Gesch. der exakt. Wissensch. Leipzig 1859, Barth, Bd. II, S. 521.

273) Die Daten sind von Dr. Ad. Wrany den Akten des Universitätsarchives entnommen. Die abweichenden Mitteilungen der Biographen sind unrichtig.

274) Ein vollständiges Verzeichnis seiner Aufsätze im Jahresber. des Gymnasiums in Braunau 1902, S. 142 bis 145.

275) Berchtold, Biographische Skizzen in: Biograph. Jahresber. der kgl. böhm. Gesellschaft der Wiss., Prag 1876, p. XXXVII bis XXXVIII. Ottův Naučný Slovník III, S. 810.

276) Tausch. Matrikenauszüge der Pfarren Udritsch und St. Apollinaris in Prag (mitgeteilt von den Herren Pfarrern O. Schmidt und J. Lonek). Biographie:

Lotos II (1852), 225 bis 228, 241 bis 242. Schriftliche Mitteilungen des Herrn Sanitätsrates Dr. Wrany. In allen Biographien ist irrtümlich Theusing als Geburtsort angegeben. Der Name Tausch ist erst 1799 in den dortigen Matriken zu finden.

277) Hofmann, der in den dürftigsten Verhältnissen studierte, vollendete 1825 die pharmazeutischen Studien, legte 1831 und 1832 die Prüfungen für das Magisterium der Geburtshilfe und Chirurgie ab; 48 Jahre alt, machte er die Prüfungen aus den Humanitätsklassen und den philosophischen Wissenschaften, worauf er 1851 in das Studium der Medizin eintrat. Im Jahre 1853 wurde er zum Doktor der Medizin promoviert. Er wirkte im Spitale der Elisabethinerinnen, im St. Bartholomaeus-Armenhause und im Siechenhause. 1865 wurde er krankheitshalber pensioniert. (Mitgeteilt durch Herrn P. Maurus Schiebl von den Töchtern Dr. Hofmanns.)

278) Bayer, Verhandl. des k. k. zool.-botan. Ver. V (1855), A 58. Verhandl. des naturforsch. Vereines in Brünn 1871, S. 3).

279) Österr. botan. Wochenbl. II (1852), 83 bis 85, 91 bis 92, 99, 106 bis 107.

280) Ruda, biographische Daten mitgeteilt von Herrn Dr. V. Řezníček, Skriptor am kgl. böhm. Landesmuseum.

281) Fieber, Biographie: Wurzbach, Biograph. Lexikon, 4. T., S. 224 bis 225. Jahresbericht des Gymn. in Braunau 1902, S. 160 bis 161.

282) Hoser, Biographie: Lotos II (1852), 267 bis 270. Wurzbach, Biograph. Lexikon, 9. T., S. 337 ff.

283) Preußische rote Husaren verwendeten es als Streu für die Pferde. Briefliche Mitteilung des Herrn Prof. Dr Jos. Schöbl und Herrn Prof. Fr. Matouschek.

284) Über die Familie sowie Stammtafel der Quedlinburger und Landskroner Linie siehe Jahresbericht des Gymnasiums in Braunau 1902, S. 124 bis 128.

285) Österr. botan. Wochenblatt V (1855), 265 bis 268, 276 bis 279, 284 bis 286, 292 bis 295; Österr. botan. Zeitschrift VII (1857), 39 bis 41, 47 bis 48, 54 bis 55, 64, 71, 79 bis 81, 89 bis 90, 97 bis 98, 104 bis 105, 113 bis 115, 119 bis 121, 129 bis 131, 137 bis 139, 143 bis 144, 152 bis 154, 161 bis 163, 169 bis 170, 177 bis 178, 183 bis 185, 193 bis 195, 200 bis 202, 210 bis 212, 217 bis 218, 224 bis 226, 232 bis 234, 240 bis 241, 248 bis 251, 256 bis 257, 265 bis 267, 272 bis 274, 281 bis 283, 289 bis 290.

286) Štika, Biographie mitgeteilt von Herrn Provinzial Kábrhel in Prag und Herrn Bibliothekar Th. Rosenberg in St. Margaret bei Prag.

287) Ant. Fierlinger, Apotheker in Sobotka, stand um 1836 bei Frau Jos. Kablik in Hohenelbe in Kondition, seit 1867 in Neudorf bei Weltrus. Gestorben 13. April 1893 in einem Alter von 81 Jahren.

288) Lotos IV (1854), 38 bis 42, 87 bis 89, 161 bis 165, 187 bis 189, 247 bis 251. Lotos V (1855), 11 bis 15.

289) Heidler Karl Josef Edler von Heilbronn (geb. 1792 zu Falkenau, gest. 1866 zu Prag), vom Jahre 1818 bis 1857 Brunnenarzt in Marienbad, um die Balneologie Böhmens hoch verdient.

290) Friedrich August II. Vgl. Verhandl. der zool.-botan. Gesellsch. Wien VIII (1858), Sitzungsber. 36.

291) Kolenati, Biographie: Jelinek, Das ständisch-polytechnische Institut in Prag. Prag 1856, G. Haase Söhne, S. 231. Illustr. Zeitung, Leipzig, Weber, 13. Bd. (1849). Mit dem Bilde Kolenatis. Wurzbach, Biograph. Lexikon, 12. Bd., S. 316 bis 319. Vgl. auch Lotos 1866. S. 176.

292) Poetsch. Vgl. Neilreich, Flora von Niederösterreich 1859, p. XV. Zoologie und Botanik in Österreich, Wien 1901, Hölder. Über sein Flechtenherbar siehe Strasser in den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. XXXIX (1889), 327.

293) Maly. Vgl. Biographie in: Österr. botan. Zeitschrift XI (1861), 1 bis 6.

294) Streinz, Biographie: Autobiographie (die Handschrift wurde mir von Herrn Dr. J. B. Holzinger in Graz überlassen). Schriftliche Mitteilungen des Hof- und Gerichtsadvokaten Herrn Dr. J. B. Holzinger. — Wurzbach, Biograph. Lexikon, 40. T., S. 20 bis 22.

295) Adalbert Bracht. Akten der Taufmatrik in Wodulka (mitgeteilt durch Herrn Pfarrer J. Jilek). Katalog des k. k. Staatsgymnasiums in Pilsen 1812 bis 1816 (Akten mitgeteilt durch Herrn Gymnasialdirektor O. Mannl). Schriftliche Mitteilungen des Herrn Universitätsprof. Dr. K. W. v. Dalla Torre in Innsbruck und des Herrn Universitätsprof. Dr. P. A. Saccardo in Padua. Das Bild Brachts befindet sich in der Ikonothek zu Padua.

296) Die Übersicht über das System und die Biographie Reichels in: Jahresbericht des Gymnasiums in Braunau 1902, S. 129 bis 131.

297) Corda. Mit Benutzung seiner Autobiographie (von ihm selbst in lateinischer und deutscher Sprache geschrieben) und des schriftlichen Nachlasses und Briefwechsels Cordas. Das Handschriftenmateriale Cordas befindet sich im böhm. Landesmuseum und wurde mir bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Biographien: Abhandl. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss., V. Folge, 7. Bd., S. 57 bis 94. J. de Carro, Almanach de Carlsbad 1853, S. 94 bis 97; Lotos IV (1854), 18 bis 22.

298) So fand ich beim Ordnen des schriftlichen Nachlasses Cordas im kgl. böhm. Landesmuseum folgenden Brief vor: Conto den 24. Feber 1836. Verdtes Herr Von Gorto! Verseien dass ich so frey bien, eh dass ich miech hiennaus werffen laß. miet Samt meiner Arbeit, so sollen sie mir zahlen waß mier es selber Kost. Summa 9 fl. W. W. Ergebbenster Karl St .... Tischlermeister.

299) Mann. Matrikenauszüge von Daschitz und Leipa (mitgeteilt von Herrn Pfarrer Hora und Herrn Kaplan Leder).

300) Fritsch. Nekrolog: Jahresber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss., Prag 1880, p. LXVI.

301) Leonhardi. Nekrolog: Jahresber. der kgl. böhm. Gesellsch. der Wiss., Prag 1876, p. XXXVIII. Ausführliche Biographie in Leopoldina 1875, Nr. 21 bis 22.

302) Vgl. Lotos XXI. Bd., 1901, S. 152.

303) Weitenweber, Biographie: 48. Jahresber. der schles. Gesellschaft für vaterländ. Kultur 1870, S. 298 bis 303. Jahresbericht Braunau 1902, S. 153 bis 154.

304) Vgl. Opiz, Der gräfl. Waldsteinsche Garten in: Prag, Ost und West X (1846), 432.

305) Johann Graf von Chotek, Biographie: Opiz, Naturalientausch, Nr. XI, S. 359 bis 362.

306) Des Freiherrn von Hochberg botanischer Garten zu Hlubosch. 1812. Geordnet von Joh. Em. Pohl. Prag, Geržabek, 12°. 58 S. — Verzeichnis der im Garten des Freyherrn von Hochberg in Hlubosch in Böhmen befindlichen Pflanzen. Prag 1809, Geržabek, 12°. 82 S.

307) Beschreibung in: Taschenbuch für Gartenfreunde von W. G. Pecker. Leipzig 1796, Voss & Co.

308) Verzeichnis der Pflanzen, welche sich im Theresientale auf der gräfl. Bouquoyschen Herrschaft Gratzen in Böhmen befinden. Wien 1813, Matth. Andr. Schmidt. 12°. 34 S.

309) Für Böhmen von Böhmen, III. Lief, Prag 1793 und 1794, S. 50 bis 55, woselbst sich auch eine Übersicht der Obstarten befindet, die in Rößlers Pflanzungen in Jaroměř angebaut wurden.

310) Vgl. Die Obstkultur im Niederlande von Robert Lahmer in: Mitteil. des nordböhm. Exkursionsklubs XVII (1893), 33 bis 36.

311) Vgl. J. Erben, Primatoren der königlichen Altstadt Prag. 1858. S. 229.

312) Nach dem handschriftlichen Nachlasse Opiz'.

313) Vgl. Böhmen. Land und Volk. Prag 1861, J. L. Kober. S. 678.

314) Vgl. Wrany, Geschichte der Chemie. Prag 1902, Řivnáč. S. 312.

315) Vgl. Materialien zur alten und neuen Statistik von Böhmen 1787, III. Heft, S. 475.

316) Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirtschaft, Prag, IX. Jahrg., 1858, S. 1.

317) Zahlreiche ältere Literaturangaben über Landwirtschaft finden sich im Anhange des Buches Kropp, „Landwirtschaftliche Briefe zunächst für Böhmen", Prag 1857, Fr. Rziwnatz.

318) A. Blomeyer, Die Kultur der landwirtschaftlichen Nutzpflanzen, 2 Bde., Leipzig 1889, C. F. Winter. — A. Wrany, Geschichte der Chemie. Prag 1902, Rivnáč.

319) Literatur: F. Graf v. Berchtold, Die Kartoffeln. Prag 1842, G. Haase Söhne, 573 S. — K. v. Sternberg, Über das Vaterland der Erdäpfel und ihre Verbreitung in Europa. In: Monatsschrift der Gesellschaft des vaterländ. Museums in Böhmen, I. Jahrg., 1827, Februar, S. 19 bis 31. — Willkomm, Über europäische Kulturpflanzen amerikanischer Herkunft. Verein zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse, Prag 1877. — Dürfeld, Die Kartoffel, 1883. Zürn, Die deutschen Nutzpflanzen, Leipzig 1901.

320) Die Abhandlungen der Jahresberichte sind in böhmischer Sprache verfaßt.

321) Freyn, Nekrolog von E. Hackel, Österr. botan. Zeitschrift LIII (1903), 99 bis 104.

322) Vgl. Lotos 1866, S. 109 bis 111, 132 bis 139.

323) Čelakovský, Nekrolog: Österr. botan. Zeitschrift 1903, S. 52 bis 58.

324) Polak J. M., „Untersuchungen über die Staminodien der Scrophulariaceen", Österr. botan. Zeitschrift 1900, S. 33 bis 41, 87 bis 90, 123 bis 132, 164 bis 167.

325) Malý. Nach Ascherson und Graebner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 6. Bd., 1902, S. 305.

326) Palacký, Biographie: Österr. botan. Zeitschrift, Wien 1889.

327) Formánek, Biographie von F. Rypáček in: Jahresbericht des ersten böhmischen Staatsgymnasiums in Brünn 1901, 7 S. Mit einer Photographie.

I. Personenregister.

Abel 184.
Achard 226.
Adalbert von Sotalitz 43.
Adam 226.
Agardh 88, 89, 140, 188.
Aichberger 102.
Albertus Magnus 3, 6.
Albicus 3, **10**, 13.
Aldrovandi 21, 26.
Alexander 35.
Allram 237, 238.
Aloysius de Florentia 42.
Ambök 216.
Amerling 82, 176, 202, **206**, 207, 221.
Amort 221.
Anders 233, 235, 236.
Äneas Sylvius 11.
Angelus de Florentia 20, 42, 45.
Apuleius 16.
Arnoldus de villa nova 14.
Ascherson 136, 137, 237.
Auersperg, Fürst v. 130, 216.
Augustinus, apothecarius 43.
Außerwinkler 184.
Azara 106.

Baar 248.
Balbin 3, 6, 8, 10, **36**, 37, 48, 51, 52, 53.
Bamberger 221.
Bang 189.
Barclay 215.
Bartaloni 46.
Bartholomaeus Anglicus **7**, 35.
Barzal 184.
Bauer E. 233, **234**, 239.
Bauer K. 232.
Bauhin 30, 227.
Bayer E. 92, 254.
Bayer J. N. 91, 128, 129, 148, 181, **182**.
Becher 188.
Beck v. 65, 70, 71, 137, 205, 229, 237, 239, **240**, 243, 251, 253, 255, 256
Beczkowsky 36, **37**, 42, 256.
Beilschmied 153.
Beinert 153.
Bellmann 82.
Bellon 28.
Benesch 176, **184**.
Beran 4.
Berchthold F. v. 87, 98, 103, 108, 120, 125, 126, 127, 136, 140, 156, 177, 178, 179, **180**, 181, 194.
Berger 66, 67, 71, 179.
Bernard 232, 238.
Bernardus de Sicca 6.
Bernek 43, 44.
Bernert 166.
Bertel 248.
Bertoloni 192.
Beske 108.
Bezděk 232.
Biasoletto 109, 188.
Biedenfeld 162.
Biener 58.
Bílek 237, 238.
Binder 239.
Birnbaum 213.
Blaha 66, 69, 71.
Blecha 213.
Bleyel 65.
Blottner 152.
Blumrich 235.
Bock 8, 20, 29.
Boetius 53.
Bohadsch **58**, 59, 60, 66, 71, 74, 76, 95, 124, 173, 221, 222, 223.
Böhm F. 237.
Böhm J. 91.
Böhm W. 65.
Böhringer 227.
Bohunek 50.
Bojer 114, **116**, 117.
Boll 68.
Bonpland 105.
Booss 67.
Boresch 239.
Borges 158, 185
Born v. 66, **74**, 75, 76, 77, 103.

Bornmüller 252.
Borschek 214.
Bouquoy Gf. v. 66, 117, 168, 212, 216, 228.
Bozděch 72, 185.
Bracht 91, 103, 121, 124, 140, 171, 188, **190**, 191, 192.
Brandis 236.
Brasavolus 24.
Braun A. 203.
Braune 102, 137.
Braunschweig s. Brunschwygk.
Bray 85, 119.
Brehm 235.
Breitenberg v. 35.
Breitenlohner 141.
Breuer 157.
Brittinger 134.
Bromberg 214.
Brosen 237.
Brown 115.
Brtwin 50.
Brückner 158.
Brunfels 17, 20, 29.
Brunschwygk 17, 18, 41.
Bubák 72, **231**, 239, 251, 252, 253.
Buchberger 106.
Bunzel 1.
Burgemeister 99, 224.
Busbecq 21, 26, 51, 52, 54.
Butschek 82.

Č siehe auch Cz.
Camerarius J. 27, 28, 41.
Camerarius R. 30, 62.
Campanus 35.
Canal v. **65**, 93, 94, 95, 96, 130, 181, 220, 223, 226.
Cantani, 203.
Cantimprat siehe Thomas.
Cardanus 22.
Carl **156**, 194.
Carolides 27.
Carus 188.
Caesalpini 30
Cassini 57.
Cauer 188.
Čechura 217.
Čelakovský L. jun. 71, 72, 232, 242.
Čelakovský L. sen. 70, 72, 82, 91, 92, 126, 128, 133, 147, 155, 165, 170, 171, 172, 175, 176, 181, 183, 236, 241, 242, **244**, 245, 256.
Celerin 217.
Ceroni 8.
Chadt 237.
Chamisso 116, 147.
Chesney 109.
Chocensky 100
Chodat 231.
Chotek J. v. 116, 130, **214**, 216.
Chotek K. v. **214**, 221.
Christ 220.
Christannus 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 19, 209, 210.
Clam-Gallas 160, 213, 216.
Clary v. 60, 216.
Claudi 135.
Clusius 28, 29, 35, 36, 51, 52.
Cocholius 35.
Cohn 188.
Collinus 23.
Colston 118.
Colloredo Gf. v. 54, 118, 198, 211, 216.
Conrath 237, 241, 251, 252.
Constantinus 13.
Corda 82, 89, 90, 102, 103, 110, 118, 136, 139, 140, 111, 143, 144, 146, 155, 161, 164, 188, **195**, 196—202, 208, 209, 210.
Cordus 98, **166**
Cortusi 21, **26**.
Cotta 208, 255.
Cremeri 221.
Cueva 105.
Curie 149.
Cuvier 85.
Cypers v. 155, 231, **235**, 236.
Czapek 70, 72, **248**.
Czechura 102.
Czeniek 140, **142**, 157.
Czepelka 209.
Czernin H. v. 38, 216.
Czernobeyl 50.
Czerny J. Gewitsch 20.
Czerny J. de Praga **15**, 16, 18, 19, 34, 41, 66, 76, 121, 149, 210.
Czerny V. 157.
Czizek 176

Dalla Torre v. 142, 236, 237, 238.
David 46.
De Candolle 85, 117, 136, 193.
De Carro **136**, 167, 180, 187, 200.
Decloet 167.
Dědeček 233, **234**, 236, 237.
Degenkolb 238.
Delessert 115.
Delorme 212.
D'Elvert 8.
Deschka 215.
Déséglise 137.
Desfontaines 85.
Deutschenberg v. 35.
Deym, Graf v. 97, 141.
Dichtl 237, 253.
Dicker 221.
Dietl 237.
Dillenius 80
Dioskorides 5, 21, 27, 40.
Ditmar 200.
Dittrich 162, 187.
Dlabacz 19.
Dobner 77.
Dobrowsky 8, 41, 49, 77, 80, 81, 194, 224.

Dobrzensky 56, **57**, 210.
Dodonaeus 28.
Dolansky 175.
Döllinger 114, 116.
Domin 237, 241, 241.
Doncellius 26.
Dörfler 253.
Dormitzer 90, 111, 120, 145, **184**, 208.
Drege 117.
Drude 177, 230, 238, 251.
Dubsky v. 100.
Duchek 63, 67, 179.
Du Petit-Thouars 85.
Dupont 85.
Duschek 228.
Duval 85, 180.

Eck 143.
Ecklon 90, 117, 118, 124, 148
Ehrenberg 139, 188, 196.
Eichler 110, 172, 185.
Eichmann 211.
Eiselt Joh. 156, 158, **185**, 189.
Eiselt Jos. 220.
Eisenstein v. 101, **156**
Elsner 153.
Eltz, Graf v. 106.
Emerich 22.
Ender 106.
Endlicher 147.
Engel 168.
Engelhardt 255.
Engler 233, 238, 241, 242, 251, 252.
Erben 41.
Erndtel 167, 189.
Erxleben Dorothea 186.
Erxleben Ed. 158, **185**.
Erxleben J. Chr. 68, 69, 186.
Erxleben Polykarp 158, **185**, 226.
Erxleben Wilh. 133, 158, **185**, 186.
Essl 236, 238.
Ettingshausen 208, 255.
Eversmann 188.
Ewald de Sconaugia 10.

Fallopia 24.
Fastner 237.
Fechter 221.
Fechtner 237.
Feistmantel K. 254.
Feistmantel O. 254.
Fenzl 147, 155.
Ferdinand, Erzherz. 21.
Ferdinand I., Kaiser 20, 22, 23, 51.
Ferdinandi 2.
Fiala 218.
Fichtenbaum 46.
Ficinus 13.
Fierlinger 187.
Fieber 72, 82, 127, 143, 147, 148, 177, **184**, 209.
Fiek 238.
Figert 238.
Finger 125, 227, 228.
Fischel 111.
Fischer-Benzon 55.
Fischer Christian **139**, 113, 141, 187, 188.
Fischer Christoph **46**, 50.
Fischer Em. 162
Fischer F. A. 121, 121, 141, 148, **162**, 183
Fischer K. 237.
Fischer L. 226.
Fischer R. 141.
Fleischer B. 236, 237.
Fleischer G. 199.
Floerke 88, 201.
Florian 125.
Flotow v. 140, 144, **153**.
Folcz 13.
Folgner 70, 241, 242, 249.
Formánek 137, **251**.
Forster 185.
Fortune 218.
Francantianus 21.
Francesco 51.
Franciscus a Calceolariis 21, 26.
Franz, Kaiser 62, 87, 91, 106.
Frauenfeld v. 129, 155.
Freyn 70, 236, 237, **240**, 250, 252, 253, 256.
Friedenthal 123, 172.
Friedrich August II. 99, 159, 188, 214
Fries 168, 199, 203.
Friese 192.
Frischmann 58.
Fritsch F. 216.
Fritsch K. jun. 164, 257.
Fritsch K. sen. 82, **204**, 205.
Fritze 123.
Fuchs C. 242, 248.
Fuchs L. 20, 28.
Funck 144.
Funke 214.
Fürnrohr 155.
Fürstenberg v. 77, 212, 223, 224
Fuß 224

Gaidon 119.
Galen 9
Galienus 6.
Gallus, Andreas 24.
Gallus, magister 2, 3, 6.
Galvani 92.
Gamperle 44.
Garcke 168.
Gautsch 148.
Gay 116.
Geelhausen 58.
Geheeb 123.
Geinitz 155, 255.
Gelenius 38.
Gerl 46.
Gerstner 78
Gessner 20, 27, 28, 30, 40, 166.

Gewey 43.
Ghini 26.
Gintl 143, 185, 237.
Ginzberger 237.
Glaser 136.
Glückselig 167, 171, 187, 188.
Gmelin 76.
Göppert 55, 208, 238, 255.
Goethe 86, 99. 216.
Göttlich 98, **99**, 220.
Gottstein 156.
Gottwald 155.
Graebner 136. 137.
Grabowski **152**. 155, 178.
Gregori B. 100.
Gregori J. 101.
Greisel 36, 166.
Gren 213.
Grödler 174.
Gruber 77, 78.
Guarinoni 29.
Gudernatsch 157.
Guhrauer 57.
Guiditius 18.
Günther A. 237.
Günther C. 153.
Gürtler v. 223.
Gutwinski 231.
Gyetiniczka 45.

Haase 214.
Hackel E. 123, 124, 236, 237, **242**, 250, 253, 256.
Hackel J. 96, 98, **162**, 163, 187, 224.
Hagek Th. 21, 22, 23, 24. 27, 28, 41, 47, 54, 55, 210.
Hagek W. 10.
Hagwaldarius 2.
Haehnel 143.
Hajek K. 229.
Hajek Th. siehe Hagek.
Hakenberger 232.
Halla 156.
Haller 27.
Hampel J. **170**, 171.
Hampel J. 220.
Handsch **23**, 24, 25, 29, 41.
Hanke Ae. 237.
Haenke Th. 64, 75, 78, 79, 87, 88, 92, **103**, 104—106, 124, 136, 144, 145, 153, 167, 193, 211. 223, 252.
Hansgirg 71, 82, 139, **230**, 232, 237, 239, 249, 253.
Hanslik 8.
Hantschel 236.
Hanuš 238.
Harant v. 38, 39, 40, 41.
Harrant 130.
Hartig v. 216.
Hartlaub 238.
Hartmann v. 84, 125, 228.
Harz 238.
Hasner 210.
Hatzfeld v. 211.
Hauff 184.
Haußknecht 117, 124.
Hawel siehe Gallus magister.
Haynald 160, 170.
Hedrych 65.
Hegelmaier 123.
Heidinger 155.
Heidler v. 99, **188**.
Heinrich 223.
Heinzel 47.
Helbig 161.
Helfer 90, 103, **108**, 109—111, 124, 168, 201, 218.
Helfrecht 100.
Heller 249.
Hellich 237.
Helmhacker 254.
Helmont 57.
Hennevogel v. 231.
Herbig A. v. 99.
Herbig J. W. 99, 101, 180.
Herget 245.
Herwart 51.
Herz 214.
Herzig H. 223.
Herzig W. 184.
Hess 223.
Heufler v. 136, 168, 190.
Hildegard 47.
Hildprandt v. 216.
Hillardt 175, 176.
Hillebrandt v. 167.
Hilsenberg 114, 115, 116.
Himmer 183.
Hinke 191.
Hippe 238.
Hippeli 140, **183**.
Hippokrates 34.
Hlavin 69.
Hoborsky 65.
Hochberg v. 97, 215.
Hockauf 165.
Hocke 175.
Hodiejowsky 23, 24.
Hoffmann F. 237, 238.
Hoffmann J. 241, 242.
Hoffmannsegg 89.
Hofmann A. 254.
Hofmann E. 91, 140, 148, 154, 177, **181**.
Hofmann J. 135.
Hofmannseck v. 220.
Hohenwart v. 119.
Holuby 137.
Holyk 50.
Hoppe 86, 90, 93, 95, 97, 102, 119, 134, 147, 155, 180.
Homberg 68.
Hora 70, 237, **238**.
Horák 252.
Horcziczky **34**, 35.

Horky 38.
Hornschuch 88, 90.
Horsky 225.
Hoser 75, 92, 96, 101, 130, 153, 173, 177, **184**, 210.
Host 119, 178.
Hrabal 140, 185.
Hroznata 1.
Hruby-Gelenj v. 215.
Huber v. Riesenbach 27, 28, 29, 55, 210.
Humboldt v. 83, 85, 86, 121, 196
Hutchinson 110.
Huzelmann 143, **184**

Illem 206.
Iltis 248.
Ingen-Houss 80, 83.
Irgang 248.

Jacquin 60, 80, 103, 178.
Jahn 235.
Jaksch 238.
Jarosch 52.
Jechl **175**, 176
Jehlička 256.
Jelinek 204.
Jerusalem 223.
Jesco 46, 47.
Jirasek 75, 78, **79**, 145.
Jiruš 135, 184.
Joannes Atroctianus 13.
Johann v. Horaždowitz 15.
Johannes v. Proßnitz 19.
Johannes de Rokiczano 5.
Johannes Wodniansky 15, 209.
Jordan 80.
Josef, Kaiser 61, 77, 83.
Josefine, Kaiserin 86.
Josst 214, **215**.
Jung 102.
Jungbauer 134, 142, 144, **173**, 174, 194.
Juratzka 235.
Jürgen 214.

Kabát 232, 239.
Kabatník 41.
Kablik 148, 153, **154**, 155, 156, 171, 188, 189.
Kalenský 235.
Kalina v. 222.
Kallmünzer 158, 185.
Kalmus 145, 146, 171, 184, 188.
Kaempfer 129.
Karl der Große 48.
Karl IV. 2, 3, 6, 20, 42—46, 48.
Karl W. 121, 139, 140, 145, **159**, 160, 162, 170, 231.
Karo 252.
Kašpar 237.
Katzer 184.
Kauba 24.
Kauble 99.
Kaunitz v 212, 216.
Keil 69, **119**, 145, 157, 189.
Kepler 29.
Kerner, A. v. 64, 70, 124, 243, 249, 256.
Kerner, F. v. 250.
Kheil 135.
Khek 237.
Kiesling 57.
Kindermann v. 225.
Kindermann V. 248.
Kinsky v. 66, 67, 74, 212, 213.
Kirchner A. 175.
Kirchner Leopold 140, 142, **175**, 231.
Kirschbaum 135.
Kirschbaum E. 67, 69 71.
Kitaibel 87, 89, 120
Klaudian 16, 18, 210.
Klaudy 99.
Klebelsberg v. 84.
Klepsch 135.
Klinger 98, **100**, 167, 187.
Klinkosch 58.
Klutschak 237.
Knaf J. 148, 156, 157, **168**, 169, 170, 183, 256.
Knaf K. 70, 155, **236**, 237.
Kniphof 96.
Knížek 237.
Knothe 237.
Koch 136, 168, 193.
Köchlin 222.
Kohaut 113, 114, 116, 117.
Kokrt 101.
Kolenati 69, 129, **189**.
Kolowrat v. 44, 84, 197, 213.
Komers 171, 225.
König 93, 158.
Konrad, apothecarius 45.
Konrad J. 87, **99**, 100, 126.
Konrad von Megenberg 16.
Kopetzký 238.
Kopp 20.
Koerber 144, **153**, 188, 190.
Kosmas 48, 53.
Kosteletzky **63**, 64, 69—71, 119, 125, 164, 165, 177, 186.
Krabicze v. 20.
Krása 155.
Kratzmann, Ed. 145, **163**.
Kratzmann, Em. 145, 146, 163, **170**, 188.
Kratzmann, G. 163.
Krejč 237.
Krejčí 255.
Krell 184, 219.
Kreuz 70, 246.
Kristannus siehe Christannus.
Kříž 101, 125, 228.
Kříž U. 49.
Krocker 98, **152**.
Krombholz 90, 96, 121, **142**, 163, 186, 195, 199, 209, 210.
Krusius 58.
Krzinecky v. 50.
Kubes 237.

Kubín 236.
Kühlwein 188.
Kuneš 43, 45.
Kunth 196.
Kunze 117.
Kušta 254.
Kützing 188.

Landus 24.
Langer 140, 143, 145, **165**.
Laplace 85.
Laube 135, 172, 237, 250.
Laufberger 184.
Laurence 218.
Laurentius de Rokitzana 13.
Lauseker v. 228.
Lažansky v. 78, 89.
Lazius 22.
Lehmann 166, 232.
Leistner 155, 167.
Leitenberger 222.
Lejeune 136.
Lendenfeld v. 250.
Leneček 245.
Leonhardi v. 91, 140, 141, 143, 176, 183, 202, 203, **205**.
Leopold I. 54.
Leskin 60.
Lhotsky 90, 103, 118, 124, 178.
Liberalis 26.
Liebich 228, 229.
Liebl 212.
Limpricht 234, 235, 256.
Lindacker **92**, 93, 130, 173.
Lindley 105.
Link 89.
Linné 147, 215.
Lobelius 28, 29, 32.
Lobkowitz v. 41, 84, 153, 211, 226.
Locatelli 221.
Loiseleur 136.
Lomenda 54.
Lonicer 20.
Lorinser Franz 163.
Lorinser Fr. W. **142**, 118 164.
Lorinser G. 142, 146, 148, **163**, 164, 209, 257.
Lorinser K. 163.
Loscani v. 60, 222, 223.
Löschner 187, 229.
Löw v. 57.
Löwe 152.
Löwenstein 248.
Ludovicus de Florentia 42.
Ludwig C. 152.
Ludwig Chr. G. 98.
Lühne 255.
Lukas 246.
Lukeš 235.
Lupacius 2, 8, 10, 43.
Luyken 113.

Maack 122.
Macer 6, 11, 12, 13, 210.
Magnus 235.
Maiwald 256.
Malaspina 104.
Malinsky 91, 140, **171**.
Maloch 235.
Malý F. 250.
Maly G. W. 230, 245.
Maly J. 119, **121**, 155, 176, **190**, 192.
Mandeville 41.
Mann 125, 143, 154, 156, 162, 177, 181, **201**.
Mannl 167, 187.
Männel 235.
Marcus Marci 55, **56**, 57, 210.
Mardetschläger 141, 146, **175**.
Marggraf 226.
Maria Theresia 57, 58, 61, 75, 82, 219, 228.
Markus de Longa 44.
Marschall v. 110.
Martin v. Stražnitz 4.
Martinellus 21, 26.
Martini 79.
Martinus v. Tissnow 5.
Martius v. 89, 106, 118, 144.
Masner 184.
Massing 98.
Matouschek 70, 233, **234**, 237, 242, 253, 256.
Matter 41.
Matthias de Zlyn 8.
Mattioli **20**, 21—28, 32, 36, 37, 40, 41, 48, 51, 52—55, 151, 210.
Mattuschka 98, **151**.
Matz 238.
Maximilian, Erzherzog 250.
Maximilian, Kaiser 21, 22, 24, 26, 52.
Maximowicz 122.
Mayer A. 165.
Mayer Joh. **75**, 76—78, 92, 93, 94, 95, 103, 173.
Mayer Joh. 217.
Mayer Joh. Ign. v. 58.
Mayer Jos. 66, **67**, 68, 71, 74, 75, 76, 77.
Mazzucati 113.
Meder 220.
Medicus 92, 186.
Meissner 58, 113.
Melchior 26.
Melichar 163.
Menčík 41.
Menzel 140, 158, **160**, 161, 189, 198.
Merian 52.
Mertens 136.
Mesue 32.
Metsch 167.
Meyer H. v. 208.
Meyer K. A. 123.
Meyer K. E. 17, 88.
Meyerpeck 26.
Micheli **151**, 196.
Michl 102.
Michl W. 184.

Mikan Joh. Chr. **62**, 63, 65, 67, 69, **71**, 96, 103, 106, 108, 113, 124, 147, 148, 170, 177, 210, 213.
Mikan Jos. Gottfr. **60**, 61, 83, 84.
Milde **152**, 155, 235.
Mitschka 248.
Mittelbach 111, 117.
Molisch 70, 72, **247**, 248, 250, 256.
Montanus 21.
Morgagni 58.
Mörk v. 131, 178.
Moschner 125.
Mühlbach 232.
Mühlwenzel **69**, 71.
Muhr 69.
Müller J. W. v. 118.
Müller O. 232.
Müncke 235, 238.
Musa 5, 6, 21.

Napoli 109.
Natterer 106, 107.
Nave 253.
Naevius 23.
Necker 33.
Nee 88.
Nees v. Esenbeck Chr. 88, **152**, 197, 202.
Neilreich 155.
Němec 70, 72, 82, **248**.
Nenning 127, 136, 142, 173, **174**, 178.
Nentwich 166.
Nestler 70, 242, 245, **246**, 247, 248, 249.
Neuberg v. 91.
Neumann Chr. 145, 148, **161**, 162, 176, 178.
Neumann G. 158.
Neumann K. A. 226.
Nickerl F. 69, 72.
Nickerl O. 135, 184, **207**.
Nicolaus de Bohemia 5.
Nikolaus I. 122.
Nostitz v. 89, 90, 111, 181, 227.
Novák **232**, 236, 238.
Nowak 216.
Nowodworsky 65, 67, **95**, 97, 130, 179.
Nyczko 43.

Oborny 237.
Oken 86, 87, 202.
Ondrák 238.
Onoforus 45.
Opiz Georg 129.
Opiz Joh. Ferd. 129, 224.
Opiz Karl Herm. 133.
Opiz Ph. Max. 25, 61, 88, 91, 101, 115, 116, 120, 123, 125, 126, 127, 128, **129**, 130—139, 141, 143—145, 148, 153—156, 164, 167, 168, 170, 171, 173—178, 182, 185—187, 192, 194—196, 200, 201, 210, 216, 217, 224, 228, 230, 234, 256.
Orbigny 105.
Ortmann A. 136, 148, **167**, 168, 187.
Ortmann J. 167.
Otho Cremonensis 13.
Ott 100, 127, 192.
Owen 116.

Pachta v. 219.
Palacký Fr. 89.
Palacký Joh. 244, **251**, 252.
Palliardi 141, 188.
Pantoczek 182.
Paracelsus 57.
Parish 198, 237.
Pařížek 74.
Parlatore 192.
Parreyss 98.
Parthenius 26.
Pascher 230, 237.
Pastor 185.
Patzelt J. E. 183.
Patzelt V. 235, 239.
Paumgartl 20.
Pavon 89.
Pawlowski 38.
Pax 238, **242**, 252, 253.
Pelzel 77.
Perger v. 14.
Perlachius 22.
Peter A. 237.
Peter v. Čelakowitz 43.
Peter v. Holeschow 44.
Petřík 148
Petřina 135.
Petrus de Crescentiis 7.
Petrus Ispanus 5, 9, 19.
Petržilka 189.
Petters 161.
Peyl 120, 140, 141, 142, 204, 216, 231.
Pfeiffer J. 108.
Pfeiffer M. 116.
Pfund 89, 90, 103, **118**, 127, 146, 147, 176, 184, 192, 193.
Philipp de Lignamine 16.
Philo 9.
Picard 222.
Piccioli 113.
Pietsch 159.
Pineda 104.
Pisetzky 44.
Pitrkaff 49, 51.
Pixa 221.
Platearius 6.
Plinius 31, 38, 40, 47.
Plitzka 245.
Plumert 160, 189.
Poech 69, 119, **144**, 145, 189, 256.
Podpěra **234**, 237, 244, 253.
Poggioli 113.
Pohl J. E. 35, 65, 69, 89, **96**, 97, 98, 103, 106—108, 112, 124, 130, 146, 153, 161, 163, 173, 174, 177, 192, 210, 212, 215.
Pohl J. 249.
Pohley 156, **158**.
Pokorny A. 162, 204, **237**.

Pokorny J. 171.
Pokorny R. 251.
Polak J. E. 250.
Polak J. M. 245.
Polak K. **236**, 237, 239.
Polo Marco 41.
Pona 28.
Ponfikl 136, 185.
Poeppig 90, 105.
Portheim 212 249.
Poeschmann 101.
Pospíchal 236, 237, 253.
Postels 122.
Pourtalé 215.
Poetsch 144, **189**.
Praesens 99.
Preis 98, **101**, 102, 210.
Preißler A. 101.
Preißler J. 92, 93, 112, 173; 216.
Přerovsky 238.
Presl J. Sw. 66, 67, 71, 82, 88, 98, 125, 126, 128, 134, 149, 177, **178**, 179, 181, 192, 194, 207, 211.
Presl K. B. 66, 69, 71, 79, 82, 88, 89, 90, 96, 98, 120, **121**, 124—126, 128, 134, 136, 137, 140, 144, 146—149, 175, 177, **178**, 179, 180, 186, 187, 192, 194, 201—203, 208, 209, 211.
Prévot 185.
Přibram 135.
Prochaska 99.
Prout 118.
Pückler v. 220.
Purdy 118.
Purkynje C. 237.
Purkynje E. 91, 112, 138, 236, 237, 243.
Purkynje J. 91, 203.
Pytlik 53, 54.

Quadrat 184.
Quakelbeen 26, 51, 52.

Rabenhorst 136, 143, 144, 160, 162, 163, 165, 173, 186, 188, 189, 192, 199, 235.
Raleigh 227.
Ramisch 134, 140, 143, 177, 186, 194, **205**.
Rangheri H. 222.
Rangheri J. **221**, 222.
Rank 256.
Rasi s. Rhases.
Reich 185.
Reichard 162.
Reichel 157, **194**.
Reichenbach 136, 147, 154, 155, 162, 186, 192, 240.
Reichert 81.
Reim 225.
Reinitzer 70, 72, **246**, 248.
Renger 69.
Renner 96.
Reuss A. jun. 135, 140, 172.
Reuss A. sen. 69, 140, 155, 189.
Reuss F. A. 92.
Reuss Joh. 167, 171.
Rhases 10, 13, 16.
Rheede 89.
Rhibera 25.
Richter A. jun. 198.
Richter A. sen. 83, 84.
Richter O. 72, 248.
Richter W. 77, 78.
Rings 58.
Robin 223.
Rochleder 69.
Rogerus 6.
Rohan v. 215, 218.
Rohlena 237, 251, 253.
Röhling 134.
Rohn 7
Rohrer 165.
Rokycansky 43.
Röll 235.
Römer 166.
Rompel 70, 242, 245.
Rosenberg, Peter Wok 5.
Rosenberg, Wilh. v. 53.
Rosický 256.
Roskochani 15.
Rössler E. 171.
Rößler J. 220.
Rößler M. **219**, 220.
Rost 43.
Rostkovius 199, 200.
Roth A. 168, 171, 186, 192.
Roth F. 192.
Rözl 250.
Roxburgh 89.
Rozmital, Leo v. 37.
Rubesch 89.
Ruda 183.
Ruiz 89.
Rudolf II. 23, 28, 29, 31, 35, 36, 52, 53.
Rundensteiner 184.
Ruprecht 91, **121**, 122, 123, 188.
Ryba 254.
Rye 51.

Sachs Jos. 231.
Sachs Jul. 69, **206**, 230, 246.
Sachse 229.
Sadeler 53, 107.
Sagner 67.
Salm v. 213, 216, 218.
Salzmann 214.
Sandberg 77.
Sander 237.
Saurau 79.
Sauter 128.
Saweljew 122.
Sborka 34.
Schaffgotsch v. 77.
Schaffner 34.
Schaller 48.
Schauer 235.

Schauta 140, 145, **164**, 187, 229.
Schentygar 23.
Scherer 78, **79**, 80, 188, 226.
Schiedermayr 190.
Schiffner 70, **233**, 234, 237, 239, 240, 241, 245, 249, 250, 252, 256.
Schimek 245.
Schimper 140, 203.
Schindel **11**, 13, 210.
Schiner 129.
Schlagintweit 111.
Schlechtendal 116, 147, 181, 184, 199.
Schleiden 199.
Schlemerz 44.
Schlögl 232.
Schmalz 144, 187.
Schmelkes 189.
Schmidt A. 233, 235, 236, 239.
Schmidt Fr. 83.
Schmidt F. W. 33. 62, 65, 81, 92, **93**, 94, 95, 98, 99, 124, 130, 145, 146, 153, 166, 173, 192, 223.
Schmidt-Göbel 111.
Schmidt Jos. 114, 117.
Schneider G. 238.
Schneider W. G. 232.
Schöbl 140, **185**.
Schödelbauer 98, 173.
Schomburgk 105.
Schönbauer 66, 69, 71, 83, 224.
Schönborn v. 54.
Schönfeld 221, 225.
Schopf 158.
Schorler 176, 238.
Schott A. 237, 244.
Schott Heinr. 156.
Schott H. W. 178.
Schott W. 106, 107.
Schottky 186.
Schouw 242.
Schrank 173.
Schreber 92.
Schreiber 184; 244.
Schröder 231.
Schroeter 232.
Schroff v. 166.
Schube 55.
Schubert 237.
Schulte 149.
Schultze 157.
Schummel 153.
Schwab 48.
Schwabe 139, 188.
Schwaegrichen 196.
Schwalb 231.
Schwarzenberg v. 176, 216, 228.
Schwenkfelt **35**, 54, 98, 151.
Scopoli 93.
Scotti 58, 71, 221.
Scrinzi 56, **57**, 58.
Sebastiani 113.
Sebitz 36.
Sedlaczek 212.
Seibt 165.
Seidl 87, 125, 146, 174, **177**, 178, 209, 210.
Seidler 135.
Seits 136, **177**.
Sekera 146, **186**, 187, 204.
Seliger 158.
Sendtner 152, **176**, 235.
Serapion 40.
Sickler 87, 221.
Sieber F. W. 89, 93, 97, 98, 103, 111, **112**, 113-116, 118, 121, 125, 148, 173, 181, 210, 212.
Sieber J. 255.
Siegmund 140, 145, **163**, 231, 256.
Sigmund 249.
Simony 253.
Singer 249.
Sintenis 252.
Sitenský 236, 244.
Sivry 227.
Skalnik A. 153, 212.
Skalnik W. 100, **216**.
Skofitz 129, 135.
Slavíček 245.
Sloboda 149.
Solinus 40.
Sommer 136, 158, 180, 185.
Soyka 69.
Span 24, **34**.
Spengler 99, 126, 144.
Spieß 223.
Spitzner 253.
Spix v. 106.
Spora 217.
Spork v. 43.
Sporschil 166.
Sprengel 27, 96, 147, 196.
Springsfeld **80**, 188.
Ssassek 38.
Stapf 250.
Starý 256.
Stein B. 144, 155.
Stein N. 35.
Steinich 239.
Steinmann 88, 146, **158**, 170, 178, 186, 195, 210.
Steinreiter 101, 129, 227.
Stephani 235.
Sternberg, Franz v. 84.
Sternberg, Joach. v. 85, 92, **93**.
Sternberg, Kasp. v. 1, 12, 13, 14, 19, 21, 51, 82, 84, **85**, 86—89, 91, 96, 119, 125, 140, 147, 149, 153, 173, 176, 178, 180, 196, 197, 207, 209, 210, 215, 254.
Sterneck v. **241**, 219.
Steudel 118, 143.
Stifft v. 101.
Štika 171, **186**, 231, 232, 236, 238.
Stöhr 100, 187.
Stoklasa 72, **247**, 248.
Strabo Walafried 11, 13, 55.

Streinz 119, 121, 156, 173, 177, 185, **190**.
Strnad 77.
Stumpf 223.
Stur 255.
Sturm 195, 200.
Sweert 53.
Swieten 59.
Swoboda 98, 167.
Sykora 126, 134, 140, 176, 178, 194, **209**.
Symon 44.
Syndel siehe Schindel.
Sypek 35.
Syruczek **101**, 130.

Tabernaemontanus 20.
Taraba 69.
Taranek 230, 255.
Targioni 113.
Tatar 65.
Tausch 65, 88, 112, 126, 127, 134, 140, 148, 153—155, 162, 171, 174, 176, 177, 178, **181**, 194, 195, 201, 203, 210, 219.
Taylor 109.
Telfair 215.
Tempsky 140.
Teply 221.
Tesář 238.
Tessanek 77.
Tetzel 38.
Theophrast 40.
Thiel **171**, **172**, 237.
Thomas Cantimpr. 6, 13, 16.
Thuin 85.
Thümen 92, 142, 175, **231**.
Thun v. 59, 214, 216.
Thurn und Taxis 216.
Thysebaert v. **171**.
Tillisch 41.
Titius 91.
Titz 158.
Toel 252, 253.
Tomaschek 217.
Tomek 48.
Tournefort 27.
Traxler 155, 236.
Trevisanus 26.
Trinius 122.
Trincavella 24.
Trzebitzky 83, 102.
Tschernich 242.
Tuček 185.
Tulasne 102.
Tycho de Brahe 23, 29.

Uechtritz R. v. 123, 238.
Ungar 1, 77.
Unger 246.
Ungnad 52.
Urban 65.
Usteri 139.

Vandas 251, 252.
Várady v. 191.
Veith Jak. 226.
Veith J. E. 98, **101**, 167, 173.
Velenovský 70, 72, 177, 233, **234**, 237, 245, 251, 254.
Vennius 51.
Ventenant 85.
Vesal 29.
Vietz 135.
Vilhelm 235, 236, 245.
Vogel J. 2.
Vogl A. v. 72, 236, 247, 250.
Vogt M. 54, 214.
Voigt A. 77.
Voigt K. J. 58.
Volta 92.
Všetečka 140, **184**.

Wagner Joh. 100.
Wagner Jos. 121, 136, **153**, 154, 158, 175.
Waldstein A. v. 48, 53, 211.
Waldstein F. A. v. 87, 89, 91, **120**, 140.
Waldstein v. 218.
Wallich 89, 90.
Wallis v. 116.
Wallroth 136.
Walsch 222.
Walschansky 217.
Walter 100.
Walter A. 217.
Walter J. 207.
Walter, magister 3.
Wander v. Grünfeld 98.
Warnstorf 235.
Watson 58.
Watzel 164, **165**, 235, 236, 238.
Watzke 158.
Wawra 250.
Weicker 173.
Weidenhoffer 184.
Weiditz 18.
Weidmann 232, 233, 235.
Weigel 131, **152**.
Weinrich 226.
Weiß 64, **69**, 70, 71, 72, 245, 246, 247.
Weitenweber 82, 148, 162, 167, 169, 176, 177, 180, **210**, 228.
Welden 90.
Weleslawin 27, 41.
Wels 13.
Welwitsch 108.
Wentzel 255.
Wenzel, König 10, 42.
Weselsky 91, 140, **141**, 143, 145, 232.
Wettstein v. 64, 65, 70, 71, 230, **240**, 241, 244, 245, 249, 250, 253, 255, 256.
Wiedemann 237.
Wiemann 250.
Wiesbaur 170, 237, **240**, 252, 253.
Wildt 239.
Wilhelm 235.

Willdenow 62, 63, 93, 120, 152, 215.
Willkomm 61, **70**, 82, 123, 124, 237, 240, 245, 251, 256.
Wimmer Chr. **152**, 229.
Wimmer v. 213.
Winkler K. 172.
Winkler M. 123, 124, **172**, 173, 187.
Witasek 184.
Woduniansky 15, 209.
Wolfner 169, 182.
Wondra 184.
Wondraczek 140, **145**.
Woodward 68.
Woržechowsky 20.
Wrany A. 161, 185.
Wrany N. 34.
Wratislaw v. 87, 212.
Wrba 114, 116.
Wrbna v. 226.
Wulfen v. 119.
Wünsche 99.
Würl 146.
Wurm 233, 236, 238.
Wurzelbauer 53.

Zacharias 231, 232.
Zahlbruckner 124, 239.
Zaluziansky 29, **30**, 31—33, 42, 53, 55, 210, 256.
Zannbauer 100.
Zarb 118.
Zauschner 18, 59, **66**, 68, 71, 74, 76.
Zeidler 83, 221.
Zeidlern 57.
Zelenka 99.
Zidek 13, 209.
Ziegler 185.
Zeyher 114, 117, 124.
Zippe 65, 72, 88.
Zitko 237.
Zobel 199, 202.
Zoernig 237.
Zouplna 185.
Zwrtby v. 58.

II. Sachregister.

Abano 139.
Acer 80, 84, 130, 148, 168, 137.
Aceraceae 242.
Achillea 127, 133, 137, 148, 159.
Ackerbau 48, 82, 225.
Aconitum 25, 133, 168.
Adenophora 184.
Adersbach 133, 157, 201, 208, 235.
Adlergebirge 157, 158.
Adonis 149.
Adoxa 231.
Adria 139, 140, 253.
Aesculus 52, 80, 193.
Afrika 40, 41, 62, 89, 113, 115—118, 124, 217, 252.
Agaricus 143.
Agave 161, 216.
Aggregator 16, 35.
Agypten 40, 41, 113, 115, 116, 124.
Ahorn siehe Acer.
Aicha, B.- 99.
Aiuga 169, 182.
Akademien 74, 257, 265.
Akazie siehe Robinie.
Albanien 244, 253.
Alchemilla 126, 148, 156, 270.
Alectorolophus 241.
Algen 88, 89, 91, 92, 122, 126, 134, 139, 140, 160, 188, 190, 200 230, 239, 247 253.
Allermannsharnisch 151.
Allium 25, 126, 151, 159, 177, 181, 183.
Allosurus 195.
Alnus 160, 177.
Alpen 25, 62, 93, 102, 103, 112, 115, 117 bis 119, 145, 151, 162, 188.
Alsine 112, 162, 183.
Altenbuch 157.
Altstadt 130.
Altvater 189.
Amanita 199.
Amaryllidaceae 252.
Amaryllis 209.
Amerika 63, 64, 87—90, 103—108, 115 bis 118, 124, 146, 160, 170, 198, 214, 250, 252.
Ampelopsis 246.
Amur 122, 252.
Andropogon 242.
Androsace 151, 154.
Aneimia 180.
Anemone 97, 131, 132, 151.
Angiopteris 180.
Anlagen 213, 214.
Apfel 147, 203.
Apinagia 102.
Apoteka Domacy 28.
Apotheker 34, 42, 43, 45, 61, 62, 101, 185.
Apotheker-Ordnung 33.

Arabien 41, 116.
Arabis 151.
Arber 175, 176.
Areca 117.
Arenaria 81, 92, 103.
Armenien 252.
Arnau 96.
Artocarpus 117.
Asclepiadeae 148.
Asien 21, 40, 41, 76, 87, 90, 109, 110, 111, 113, 116, 122, 218, 249, 250, 252, 254.
Aspidium 195.
Aspilicia 188.
Asplenium 99, 146, 171, 195.
Aster 159.
Astragalus 79, 113, 149, 159, 162.
Astronomen 2, 3, 11, 22, 23, 29, 46.
Athos 251, 253.
Athyrium 195.
Atropa 209.
Auscha 46, 47, 163.
Aussig 36, 46, 225, 257.
Australien siehe Neu-Holland.
Avena 237.
Azalea 193.

Bacowitz 46.
Bahia 118.
Bakteriumlampe 247.
Balearen 123, 251.
Ballota 168.
Balsamine 203, 217.
Banat 183.
Banjaluka 252.
Barkhausia 204.
Bärlapp siehe Lycopodium.
Bärringen 237.
Barringtonia 117.
Bartsia 133.
Bassano 119.
Bautzen 48.
Bayern 38, 85, 86, 116, 117, 119, 130, 177, 217.
Beerenobst 49, 80.
Befruchtung 30, 202.
Begonien 217.
Beira 251.
Belgien 52, 54, 171, 250.
Beraun 79, 149, 178, 185.
Berlin (Flora von) 185.
Bestäubung 30.
Bestimmungsbücher siehe Exkursionsb.
Betula 158, 166, 193, 206.
Bhutan 252.
Biatora 188.
Bibliotheken:
Ambras 24.
Braunau 261.
Brünn 8.
Brzeznitz 6.
Heiligenkreuz 10.
Hohenfurt 2, 19.
Krakau 13.
Krumau 7, 14.
München 38.
Olmütz 49.
Ossegg 95.
Prag: Dombibliothek 3, 4, 5, 9, 14.
Kreuzherren 37, 140.
Lobkowitz 2, 12.
Landesmuseum 3, 4, 6, 12, 13, 15, 16, 20, 22, 23, 31, 45, 49, 50, 57, 95, 192, 194, 199, 209.
Neuberg 49.
Strahow 2, 19, 35, 57, 59, 66, 95.
Universität 1, 3, 4—7, 9, 10 bis 13, 16, 19, 20, 22, 23, 34, 38, 41, 46, 47, 50, 210.
Raigern 15.
Raudnitz 2, 3, 6, 9, 12, 19, 50.
Stockholm 14.
Tepl 1.
Wien 6, 14, 24, 59.
Wittingau 49.
Wolfenbüttel 7.
Bidens 137.
Bienenzucht 82.
Bilin 166, 172.
Binse s. Juncus.
Biologie 68, 204—206, 247—249.
Birke s. Betula.
Blansker Wald 174.
Blasia 144.
Blatna 216.
Blechnum 195.
Blumenausstellung 218, 219, 250.
Blütenfarben 205.
Blütenkalender 63, 81, 94, 204, 213.
Blutungsdruck 250.
Bodenbach 171, 172.
Bodenmais 177.
Bohemarius 4.
Böhmerwald 92, 93, 98, 100, 101, 139, 143, 144, 151, 173, 174—177, 190, 230, 234, 235, 237, 238, 239.
Bojeria 117.
Borschen 159.
Bösig 159, 164.
Bosnien 155, 231, 244, 251—253.
Botrychium 146, 195.
Botrydium 126.
Brachsenkraut s. Isoetes.
Brachtia 192.
Brandau 208.
Brandeis 53.
Brasilien 63, 64, 89, 90, 103—108, 124, 146, 170, 244, 250.
Braunau 93, 137, 157, 158.
Braya 86, 119, 147.
Breslau 172, 196.
Bromelia 117.
Brtna 46.

Brüx 44, 166, 169, 171, 172, 185, 186, 231, 236, 238.
Bryum 235, 244.
Brzewnow s. St. Margaret
Brzezina 86, 215.
Buchau 171.
Buchsbaum 37, 212, 217.
Buchweizen 83.
Budweis 142, 175, 224.
Buitenzorg 249.
Bulgarien 231, 251, 252.
Bulliarda 243.
Bunias 79.
Bürgerschulen 74.
Bürgstein 99.
Buschtěhrad 222.
Butomus 185.

Calamarien 255.
Calla 166.
Caltha 240.
Camomilla 19.
Campanula 158.
Canalia 94.
Canarische Inseln 252.
Capparidaceae 252.
Capsella 203.
Cardamine 137, 150, 151, 174.
Carex 112, 127, 132, 148, 151, 154, 157, 163, 165, 169, 173, 174, 183, 194.
Caryophyllaceae 242.
Catechu 117.
Catharinea 146.
Cayenne 116, 117.
Cenangium 143.
Centaurea 124.
Centranthus 176.
Centunculus 185.
Cerastium 171, 182, 183.
Cerasus 25.
Ceriomyces 200.
Ceylon 249.
Chara 140, 141.
Chaetonium 199.
Cheiranthus 79.
Chelidonium 19.
Chemiker 34, 57, 60, 61, 79, 93, 117, 181, 186, 204.
Chenopodium 79, 92.
Cherso 191.
Chile 88, 252.
Chiloscyphus 144, 200.
China 218.
Chlomek 255.
Chlumetz 54, 189.
Chlumin 46.
Chomiocarpon 200.
Chotekia 214.
Chromosporium 200.
Chrudim 130, 184, 185, 237.
Chrysanthemum 103.
Chrysosplenium 162.
Chwatěrub 222.
Cidlina 237.
Cimicifuga 245.
Cineraria 131, 157, 217.
Circaea 166.
Cirsium 124, 170, 173.
Cladonia 169.
Cladosporium 141.
Cladotrichum 200.
Claviceps 143, 199.
Cnidium 169, 170, 181.
Coeloglossum 157.
Colchicum 81.
Colcanthus 91, 95, 147, 148, 149, 176, 177, 178, 209, 243.
Colletotrichum 200.
Colutea 209.
Compositen 170, 194, 245.
Conferva 134, 188.
Confundarium 4.
Coniferen 158, 163, 246.
Coniothyrium 200.
Convolvulaceae 248.
Coreopsis 209.
Cortusa 103.
Corydalis 241.
Crepis 151, 158, 169.
Cruciferen 170, 242, 245.
Cryptogramme 176.
Cryptotaenia 245.
Cuscuta 182.
Cycadeen 196, 209.
Cyclamen 181.
Cyperaceae 88, 121, 175, 177, 242.
Cystopus 245.
Cytisopsis 242.
Cytisus 183, 241, 242.
Czaslau 102, 129, 130.
Czernosek 44.
Czernya 121.

Dactylis 168.
Dahurien 252.
Dalmatien 90, 116, 120, 188, 244, 253.
Dalwitz 166.
Dänemark 251.
Daschitz 181.
Dattelpalme 40.
Dauba 47.
Dentaria 157.
Deszendenztheorie 241, 249.
Desmidiaceen 209.
Deutschbrod 184, 232, 236, 238.
Deutschland 38, 179, 182, 191, 239, 256.
Dianthus 79, 159, 174, 183.
Diatomaceen 139, 230, 239, 246, 255.
Dicaeoma 143.
Dicentra 217.
Dictamnus 149, 159.
Didymaria 200.
Digitalis 135.
Dimocarpus 117.

Dimokur 54.
Diploxylon 208.
Dispensatorien 3, 61.
Dobrawitz 222.
Dora 83.
Doronicum 158, 177.
Dracocephalum 149, 177.
Dumrowitz 174.
Duppau 99.
Duvalia 153.

Echium 127, 147, 209.
Ecklonia 118.
Eger 129, 166, 237, 238.
Eibe 79.
Eidlitz 166, 169, 171.
Einsiedel 146, 171.
Eisenberg 216.
Eisenhut s. Aconitum.
Elaeagnus 25, 54.
Elatine 169.
Elbesandsteingebirge 159.
Elbogen 99, 166, 167, 168.
Empetrum 25, 36, 157, 193.
Engadin 184.
England 38, 52, 171, 250.
Entomologen 62, 117, 142, 162, 177, 184.
Entwicklungsgeschichte 249.
Eperies 141.
Ephedra 252.
Epilobium 117, 124, 154, 157, 166, 169, 170, 171, 182, 183.
Epipogon 158.
Equisetum 146, 195, 236.
Erbarius 8.
Erdäpfel s. Kartoffel.
Erdmandel 223.
Erica 148, 166, 174, 177, 270.
Erineum 199.
Eriophorum 174.
Erodium 217.
Eruca 66.
Erxlebenia 186.
Erxlebia 186.
Erysibe 206.
Erythraea 172.
Erythronium 148, 177.
Erzgebirge 139, 143, 144, 166, 167—173, 186, 188, 229, 230, 234—238, 244.
Euphorbia 181.
Euphorbiaceae 242.
Euphrasia 137, 241.
Exkursionsbücher 63, 148, 149, 164, 182, 184, 190, 257.
Exsikkaten 113, 125, 134, 144, 160, 162, 178, 181, 235, 239, 249, 250, 256.

Fagus 139.
Falkenau 47, 155, 167, 168.
Faltengebirge 157.
Färberröte 36, 48, 60, 222.
Farnkräuter s. Filices.
Festuca 242.
Fichtelgebirge 100, 144.
Ficus 67.
Filices 117, 146, 153, 180, 201, 203, 208.
Finnland 239.
Fischera 139.
Fischerella 139.
Flachs 82, 84, 222.
Flechten 8, 79, 88, 134, 143, 153, 156, 158, 187—190, 200, 201, 232, 233.
Florenwerke s. Landesfloren.
Forschungsreisende 37—41, 249—251.
Förster 99, 100, 125, 165, 228, 229.
Forstschulen 228.
Forstwissenschaft 85, 161, 228, 229, 240.
Fossile Pflanzen s. Phyto-Paläontologie.
Frankreich 38, 52, 170, 239.
Franzensbad 139, 166, 167, 171, 173, 187, 188, 191, 229.
Frauenberg 176.
Friedland 160, 161, 163, 165, 216, 232.
Fugau 159, 160.
Fumaria 124, 148, 168, 169, 183.
Fünfhunden 44.
Fusicoccum 200.

Gabhorn 167.
Gablonz 237.
Gagea 76, 241.
Galmsoga 241.
Galium 157.
Galliero 216.
Gärten:
  Botanische 38, 39, 58, 61, 62—65, 70, 71, 103.
  Bürgerliche 36, 42, 50, 54, 214.
  Herrschaftliche 52—54, 65, 86, 96, 130, 211—217.
  Kaiserliche 51, 52, 55.
Gartenbaugesellschaft 218, 219.
Gärtner 47, 50, 53, 54, 65, 152, 156, 212, 217, 250.
Gazellenexpedition 252.
Gefäßkryptogamen 8, 19, 79, 88, 117, 122, 145, 146, 153, 180, 194, 195, 201, 203, 208, 236.
Gefrierungsvorgänge 247.
Geltsch 148, 159, 163.
Gemüsepflanzen 8, 47, 48.
Generatio aequivoca 142.
Gentiana 78, 95, 103, 131, 151, 157, 185, 240, 241.
Geologen 78, 117, 250, 254, 255.
Georgine 139, 212, 216, 217, 218.
Georgsberg 187.
Georgswalde 137.
Geotropismus 248.
Geranium 79, 156, 166, 170.
Gerbsäure 80, 246.
Gesellschaften s. Vereine.
Gesenke 157, 165.
Getreide 9, 225.

Geum 25, 123, 151, 154.
Giftpflanzen 8, 94, 98, 102, 169.
Gitschin s. Jičin.
Glaucium 35.
Glaux 166.
Gleink 2.
Globulariaceen 240, 241.
Glumiflorен 239.
Gmünd 59.
Gnaphalium 113, 166.
Goa 41.
Goldenkron 174, 176.
Goldkolbe s. Ligularia.
Görkau 44, 171.
Görlitz 48.
Gradlitz 157.
Grafenstein 160.
Gramineae 88, 94, 95, 120—124, 177, 178, 182, 239, 242, 253.
Grammitis 195.
Gran-Canaria 252.
Gratzen 228.
Grevillea 115.
Griechenland 251.
Grimmaldia 144.
Grimmia 154.
Grönland 191, 250.
Groß-Aupa 133.
Groß-Skal 99.
Grottau 160, 166.
Grulich 157.
Gymnadenia 131.
Gymnasium 72—74.
Gymnotheca 180.

Habmichlieb 151.
Habstein 148, 159, 162.
Haenkea 94.
Haida 159, 236, 237.
Hainspach 162.
Haiti 115, 116, 252.
Hakea 115.
Hammer 164.
Handschriften s. Bibliotheken.
Hanf 30, 48, 84.
Harpanthus 153.
Harz 135.
Harzgänge 246.
Hauenstein 100, 167.
Hauptschulen 74.
Hedysarum 151.
Heidelgebirge 157.
Heilpflanzen 8, 42.
Helgoland 90.
Helianthus 193.
Heliotropismus 248.
Helleborus 240, 242.
Hepaticae 88, 134, 136, 144, 153, 190, 196, 198, 200, 233—235, 239, 249, 250, 252.
Herbarien:
Beczkowsky 37.
Bohadsch 59.
Chotek 116.
Delessert 115.
Ghini 26.
Opiz 116, 134, 137, 138.
Mayer 76.
Poech 256.
Pohl 98.
Schmidt 95.
Sieber 113—116.
Zauschner 59, 66.
Brünn 138.
Genua 191.
Innsbruck 256.
Krakau 184.
Kremsmünster 190.
Linz 190.
München 116, 117.
Padua 191.
Prag 37, 59, 66, 87, 106, 108, 111, 115, 120, 124, 138, 140, 141, 191.
Seitenstetten 190.
Wien 106, 115, 118, 124, 138, 160, 162, 191.
Siehe auch Exsikkaten.
Herbarius 8, 16, 31.
Hernstein 244.
Hering 207.
Herminium 127, 174.
Herrenhausen 105.
Herzblume 217.
Herzegowina 244, 251, 253.
Heteroemphyteuse 207.
Heuscheuer 157, 158.
Hibernakeln 206.
Hieracium 103, 127, 131, 132, 148, 150, 154, 157—159, 170, 182, 240, 270.
Hilsenbergia 116.
Hirnsen 164.
Hirschberg i. B. 99, 148, 159, 164.
Hirschberg i. Schlesien 36, 153.
Hlubosch 97, 162, 215.
Hochschule 28, 29, 55—72.
Hochwald 159.
Hohenelbe 25, 131.
Hohenfurt 2, 127, 136, 173, 174, 233.
Hohenmaut 184.
Holitz 142.
Holohlaw 181.
Homogyne 157.
Hopfen 30, 36, 43, 46, 47, 225, 226.
Hordeum 124.
Hořowitz 184, 226.
Hortus Angeli 24, 42, 43.
Hostiwitz 216.
Hradischken 163.
Hradischko 148.
Hroby 176.
Hrziwitz 46.
Humpolecz 5.
Huttonia 208.
Hyazinthen 217.

Hydrodictyon 126.
Hymenophyllum 180.
Hypenantron 200.
Hypericum 162.
Hypochaeris 182.

Iglau 162.
Ilex 113.
Illecebrum 243.
Illyrien 244, 251.
Impatiens 231.
Imperatoria 166.
Indien 41, 90, 110, 111, 250, 254.
Indigopflanzen 250.
Ingrien 122.
Ingwer 37.
Innsbruck 256.
Institute der Univers. 69, 70, 115, 245.
Inula 240.
Iridaceae 242.
Iris 54, 148, 159, 177, 178, 181, 185.
Isatis 48, 60, 83, 223.
Isergebirge 145, 158, 159, 160, 232, 236, 238.
Iserwiese 158.
Isle de France 116.
Isoetes 151, 174, 177.
Isothecium 174.
Istrien 123, 188, 214, 253.
Italien 38, 102, 108, 109, 112, 113, 119 bis 124, 139, 159, 162, 179, 191, 192, 216, 239.

Japan 252.
Jaroměř 155, 157, 219.
Jasmin 54.
Java 249, 250.
Jeschken 133, 159, 160, 233, 234.
Jičin 53, 54, 155.
Jirasekia 94.
Joachimstal 36, 166, 167.
Johannisbad 130, 133, 152, 156, 189.
Johannisbeere 49.
Josefstadt 157.
Judenburg 103.
Juglans 193.
Juncus 132, 160, 176.
Jungbunzlau 183, 185, 222, 237, 238.
Jungermannien 134, 144, 200, 209.
Juniperus 158, 247.

Kaaden 44, 129, 167.
Kablikia 155.
Kačina 216, 231.
Kaiserkrone 52, 54.
Kalksburg 164.
Kap der guten Hoffnung 89, 115, 117, 124, 148.
Kaplitz 140, 175.
Karbitz 170.
Karlsbad 80, 100, 101, 140, 144, 166 bis 168, 171, 173, 177, 180, 187, 188, 196, 229.
Karlstein 96, 97, 149, 177, 184, 187, 201.
Karolinental 142.
Kärnten 103, 112, 119, 253.
Karpaten 93, 120, 141, 151, 188.
Karpolithen 208.
Kartoffel 102, 127, 147, 181, 206, 214, 226, 227.
Kastanie 51, 166, 212.
Katzow 130.
Kaukasus 122, 189, 251.
Kiefer s. Pinus.
Kieselgur 139.
Kladno 239.
Klattau 47, 51, 173, 176, 217, 238.
Kleebau 82.
Kleis 99, 159, 164.
Klezau 223.
Klostergrab 172.
Klösterle 100.
Knautia 137.
Knieholz s. Pinus.
Knoblauch 47.
Koeleria 123, 241.
Koelleria 148.
Kohautia 116.
Kokospalme 40.
Kolgujew 122.
Kolin 141, 148.
Kommern 167, 169.
Komotau 23, 44, 51, 148, 166, 168, 169 bis 172, 221, 237, 238.
Königgrätz 142, 157, 217, 223, 224, 237, 238.
Königsaal 148, 177, 184, 187, 226.
Königshof 79.
Königswalde 159.
Königswart 188.
Konstantinopel 51, 52.
Kopanina 184.
Kosten 171, 173.
Kosteletzkya 64.
Kouřim 102.
Kozlowitz 46.
Krapp s. Färberröte.
Kratzau 163, 166.
Kratzmannia 170.
Kräuterbücher 6, 7, 15—18, 20.
Kreta 113, 116, 124, 181.
Kreuzherren 37, 45, 140.
Křinetz 54.
Kroatien 116, 179, 244, 253.
Kronstadt 123.
Krumau 51, 136, 141, 144, 146, 173 bis 175, 216, 225, 228, 236, 238.
Kubany 176.
Kuchelbad 177.
Kummergebirge 159.
Küstenland 123, 188, 214, 253.
Kutschlin 255.

Kuttenberg 44, 141, 183.
Kuttenplan 188.

Labrador 191.
Lactifer 15.
Lactuca 166.
Lagau 175.
Lämberg 160.
Lana 223.
Landeck 152.
Landesdurchforschung 59, 125, 257.
Landesfloren 76, 93, 95, 96, 125, 146, 165, 192, 236.
Landeskulturrat 84.
Landskron 185, 186.
Landwirtschaft 50, 83, 94, 141, 219, 223, 224.
Landwirtschaftl. Schulen 82, 83, 224, 225.
Lapidarius 3.
Latania 117.
Lathyrus 163, 184.
Laubentfaltung 204.
Laubmoose 88, 134, 144, 146, 153, 160, 233, 239, 241.
Laubwald 228, 243.
Laun 36, 45, 181.
Laurus 179.
Lausche 159.
Lausitzer Gebirge 159.
Lautschna 216.
Lavatera 159.
Lebermoose s. Hepaticae.
Lehrbücher 68, 69, 73, 74, 256.
Lehrerbildungsanstalten 74.
Leipa 99, 129, 163, 165, 166, 233, 236, 237, 238, 239, 257.
Leitmeritz 44, 48, 99, 127, 149, 163, 165, 171, 172, 187, 221, 224, 225.
Leitomischl 46, 185.
Leneschitz 237.
Lentibularieae 170.
Lenticellen 246.
Lepidium 79.
Lepidotis 195.
Lepraria 131.
Leucobryum 174.
Libanotis 171.
Liber medicus 5.
Liboch 44, 226.
Libochowitz 48, 54.
Liebeschitz 99.
Liebwerd 225.
Liebwerda 137, 145, 169, 163, 189, 232.
Ligularia 148, 159, 162.
Ligustrum 148.
Lilien 88.
Lilium 33, 186.
Limnanthemum 99, 181, 231.
Linde siehe Tilia.
Lindernia 183, 243.
Linnaea 81.
Lipitz 46.
Liriodendron 216.
Lissa 126.
Litorella 243.
Lobelia 147, 217.
Lobositz 162, 223.
Lodenitz 226.
Lodoicea 117.
Lokalfloren 127, 129, 170, 182, 185—189, 230—236, 238—239.
Lolium 175, 217.
Lophiostoma 142.
Lophocolea 153.
Loranthus 81, 115, 216.
Loukowetz 144.
Lubenz 167.
Luftspalten 246.
Lukawitz 175.
Lunaria 185.
Lund 81.
Luzon 87.
Luzula 151, 166.
Lychnis 187.
Lycopodium 8, 146, 157, 195, 236.
Lysimachia 171.

Madagaskar 67, 116, 117.
Madeira 252.
Magnolien 211, 213.
Mähren 95, 123, 130, 156, 165, 182, 185, 231, 253, 256.
Mailand 191.
Makedonien 251.
Malin 48.
Malva 170.
Malvaceen 247.
Manetin 54.
Mangifera 117.
Mannia 201.
Marchantia 134, 200.
Mariaschein 237.
Marienbad 99, 100, 170, 171, 187, 188, 216, 229, 237, 238.
Marschendorf 133.
Marsilia 33.
Martinique 115, 116.
Maskarenen 116.
Maschau 44.
Mastigobryum 144.
Mathematiker 2, 7, 11, 22, 69.
Matto-Grosso 118.
Maulbeerbaum 48, 221, 222.
Medicago 202
Medizinische Botanik 56.
Mednik 148.
Meerrettig 47, 48.
Melampyrum 183.
Melanostroma 200.
Melica 186.
Melilotus 166.
Melnik 43, 44, 46, 172, 177, 225.
Melonen 47, 48.
Mense 158, 177.

Mentha 78, 137, 269.
Mercurialis 205, 206.
Mertensia 180.
Merulius 199.
Metamorphose 57.
Meteorologen 169, 204.
Methodi herbariae 31
Meum 158, 166, 177.
Mexiko 88, 250.
Micrococcus 247.
Mikania 63.
Milchsaft 247, 248.
Milleschauer 159, 163, 171, 233, 234.
Mimulus 237.
Mineralien 1, 3, 4, 6, 7, 18, 59, 66, 78, 101, 163.
Mineralogen 59, 65, 67, 72, 92, 93, 101, 161, 179, 189.
Miröschau 79.
Mittelgebirge 159, 171, 237, 255.
Mittelgrund 173.
Mittelschulen 72, 73.
Moenchia 160.
Mohrhirse 83.
Moldautein 181.
Monarda 176.
Montenegro 188, 244, 251 253.
Montia 151.
Moorbirke 166.
Moorkiefer 166.
Morchella 142.
Mrdlina 237.
Mucedo 141.
Mucor 199.
Mulgedium 157, 159, 166
Münchengrätz 186, 187.
Musa 40, 215, 247.
Muskatnußbaum 117.
Mutterkorn 143, 199.
Myoporaceen 241.
Myosotis 95, 97, 133, 148, 167, 168.
Myricaria 175.
Myxomyceten 232.

Nachod 96.
Nadelwald 228, 243.
Nägeleinbaum 117.
Naias 171.
Nancy 217.
Nasturtium 148, 270.
Naturalienkabinett 66, 71.
Naturalientausch 126, 134, 135, 136.
Naturgeschichte, spezielle 58, 67.
Naturökonomie 206.
Navicula 139.
Nelken 53, 54, 216, 217.
Nelkwurz s. Geum.
Nepenthes 117.
Nephrodium 195.
Netolitz 53.
Neubydžow 223.
Neuhaus 10, 54.
Neuhof 130, 138, 183, 216.
Neuholland 89, 115, 118, 124, 191, 250, 254.
Neuschloß b. L. 117, 162, 216, 224.
Neustadt a. M. 146.
Neustadt a. T. 158, 166, 237.
Nieder-Friedersdorf 162.
Nieder-Österreich 167, 182, 189, 240, 244, 253.
Niemes 165, 184, 187, 216, 237.
Nimburg 184.
Nixdorf 144, 160.
Nolanaceae 241.
Nollendorf 149.
Nomenclator 135.
Nord-Amerika 88, 90, 104, 118, 160, 161, 191, 198, 223, 241, 250, 252.
Nordische Flora 150, 151, 183.
Nordsee 139.
Norwegen 239.
Notothylas 233.
Novipazar 244, 251.
Nowodworskya 96.
Nuphar 175, 177. 193.
Nußbaum 50, 193.
Nymphaea 122, 193.

Ober-Österreich 76, 119, 182, 189, 190.
Obora 46, 53.
Obstbau 9, 43, 48, 49, 50, 82, 215, 217, 219, 220.
Oderberg 182.
Odontites 241.
Ökologie 249.
Ökonom.-techn. Flora 127.
Ombrophobie 249.
Omphalodes 168.
Ophioglossum 146, 195, 236.
Ophrys 171.
Opizia 138.
Opočno 216.
Orangerie 216.
Orchideen 215, 218, 250.
Orchis 32, 159, 193, 214, 215, 218.
Origanum 113.
Ornithogalum 18, 66, 76, 91, 97, 149.
Ornithopus 126.
Orobanche 163, 171, 182, 193, 240, 241.
Orobella 148.
Orsere 191.
Ortus sanitatis 17, 41.
Oscillariaceen 200.
Osmunda 146.
Ossegg 44, 95, 160, 171, 172, 237.
Österreich 36, 103, 119, 125, 167, 182, 189, 190, 240, 243, 244, 253.
Ostindien s. Indien.
Ostsee 139.

Padua 38, 91, 216.
Paeonia 218.
Paläontologen 197, 201, 207, 208, 254, 255.

Palästina 10, 113, 116.
Palmen 30, 38, 40, 117, 196, 209.
Pandanus 117.
Papilionaceen 169, 170.
Pardubitz 142, 176.
Paris 250.
Parnassia 245.
Parthenogenese 205.
Pedicularis 150, 177.
Pelargonien 136, 217.
Pellia 171.
Penicillium 143.
Persien 250, 252.
Persoonia 115.
Peru 88.
Perutz 184.
Petasites 148, 151, 155, 166, 212.
Petersburg 122.
Petersburg b. Saaz 216.
Petsch 168.
Petschau 167.
Petschkau 215.
Peucedanum 37, 166.
Pflanzenabbildungen 15—17, 19, 21, 26, 197, 209.
Pfl.-anatomie 68, 92, 196, 202, 203, 242, 245—249.
Pfl.-geographie 121, 182, 229, 242, 244, 251.
Pfl.-geschichte 82, 193, 209—211, 255, 256.
Pfl.-haare 246.
Pfl.-maler 26, 106, 179, 195, 208, 209.
Pfl.-morphologie 68, 203, 244, 245.
Pfl.-philosophie 205.
Pfl.-physiologie 21, 68, 69, 80, 83, 92, 93, 182, 202—206, 245—249.
Pfl.-statistik 182.
Pfl.-systematik 29, 31, 81, 192, 240—242.
Pfl.-tauschanstalt 126, 134, 135.
Pfl.-verzeichnisse 1—8, 12, 13, 17.
Pfropfen 49, 207, 220.
Phänologie 119, 165, 169, 204, 205.
Pharmazeuten 61.
Philippinen 87, 104.
Physiker 57, 76, 78, 92.
Physiokratie 206.
Phytopaläontologie 82, 197, 207, 208, 254, 255.
Pilna 169.
Pilsen 238, 239, 257.
Pilze 15, 88, 134, 141—143, 158, 175, 190, 196—200, 202, 209, 231, 232, 239, 247, 252, 253.
Pinus 25, 37, 131, 151, 153, 158, 166, 176, 240, 243.
Piperaceen 88.
Pirola 186.
Pirus 151, 154
Pisek 234, 236, 237.
Plan 81, 223.
Plananthus 195.
Platz 176, 183.
Pleospora 142.
Ploschkowitz 216.
Poa 92, 150, 166.
Podbaba 141, 149, 177, 181.
Podĕbrad 25, 181, 220, 237, 239.
Pohorzicz 46.
Poklad Chudých 5, 19.
Polemonium 174.
Polen 179.
Polička 158, 185.
Politz a. M. 93.
Pollen 248, 249.
Polycarpum 171.
Polygala 166.
Polygoneae 170.
Polypodium 103, 195, 236.
Polypogon 96.
Polytechnicum 72.
Polytrichum 8, 155, 231.
Polytropia 148.
Pomaceae 241, 242.
Pompholyx 200.
Popelischna 46.
Populus 25.
Portugal 38, 123, 251, 253.
Potamogeton 127, 147, 168, 181.
Potentilla 78, 91, 131, 151, 158, 166, 169, 183, 241.
Prag (Flora von) 96, 97, 98, 142, 148, 151, 177, 181, 182, 184—186, 231, 237, 241.
Preissia 102.
Preslia 180.
Primula 103, 131, 132, 151, 155, 203, 247
Primulaceae 242.
Přivor 43.
Proteaceae 115.
Protococcus 140, 200.
Prunella 169.
Psaronius 208.
Pteris 157, 195.
Puccinia 143, 199, 231
Pulsatilla 122, 127, 149, 159, 163, 170.
Pürglitz 185.
Pyrethrum 217.
Pyronema 188.

Quarnero 244.
Quercus 38.
Quito 88.

Rabeney 170.
Rabenstein 177.
Rabin 225.
Radenin 176.
Radiola 171.
Radlitz 216.
Radnitz 208, 255.
Radowenz 208.
Rakonitz 47, 79, 186.
Ramischia 206.
Ranunculaceae 194, 252, 253.

Ranunculus 132, 157, 170, 182, 194, 240, 253.
Raphanus 48.
Raudnitz 44, 172, 225.
Realschule 74.
Regimen pestilentiae 10, 20.
Regimen sanitatis 2, 3, 6, 10, 20.
Reichenau 158, 238.
Reichenberg 77, 94, 129, 160, 165, 223, 231, 236, 237, 257.
Reichstadt 165, 216, 222, 228.
Reiseanstalt 114.
Reizleitung 248, 249.
Reseda 217.
Rhapidospora 142.
Rhinanthus 151.
Rhizospermeae 196, 200.
Rhodiola 131.
Rhododendron 193.
Rhodophyceae 122.
Rhoographie 203.
Rhoologie 203.
Rhopalomyces 200.
Rhynchospora 163.
Ribes 49, 156.
Riccia 134, 144.
Ricciocarpus 200.
Riesengebirge 19, 25, 35, 36, 78, 79, 96, 101, 126, 127, 130—133, 139, 143 bis 145, 148, **150**, 151—157, 176, 183, 184, 188, 190, 193, 222, 224, 231—236, 238.
Řip 187.
Rivina 95.
Robinie 60, 202, 223.
Robitschberg 167.
Rochlitz 156.
Roczow 44, 45.
Rokitnitz 158, 185.
Rokitzan 47, 184.
Roll 159, 164, 165.
Ronnen 176.
Ronsperg 175.
Rosa 86, 131, 158, 170, 181, 202.
Rosen 136, 177, 215, 252.
Rosenberg 173.
Rosental 46.
Rosenwurz 151.
Rossitz 207.
Roßkastanie 52, 80, 193.
Rostock 184.
Rothenhaus 168, 171, 186, 216.
Rubia s. Färberröte.
Rubus 78, 148, 150—153, 155, 160, 168, 182.
Rumburg 133, 162.
Rumelien 251, 253.
Rumex 194.
Ruprechtia 123.
Rußland 121, 122, 188, 189, 251.

Saaz 36, 44, 47, 143, 160, 171, 172, 184 223, 226.
Sachsen 166.
Sadebaum 54.
Safran 36, 48.
Sagina 183.
Sagus 117.
Saidschitz 167.
Saison-Dimorphismus 249.
Salbei s. Salvia.
Salicaceae 242.
Salix 151, 152, 154, 168.
Salvia 37, 42, 48, 49, 177, 185.
Salzburg 102, 119, 129, 163, 188, 253.
Salzflora 166, 172.
Samaden 184.
Sammlungen 73, 77, 107.
Sarcoscyphus 141.
Sar-Dagh 253.
Sardinien 115, 124, 171.
Saxifraga 81, 86, 91, 103, 119, 147, 150, 151, 153, 154, 158, 177, 186.
Scabiosa 137.
Scapania 144, 153.
Sceptromyces 200.
Scharka 119, 177.
Schatzlar 133, 155, 157, 255.
Scheuchzeria 177.
Schlackenwald 176.
Schlackenwert 53, 167, 171.
Schlan 47, 237, 238.
Schleimsaft 247.
Schlesien, österr. 153, 165, 182, 185, 253, 256.
Schlesien, preuß. 98, 123, 151—153, 172, 208, 230, 235.
Schluckenau 99, 159, 160, 162, 231.
Schmiedeberg 152.
Schmidtia s. Coleanthus.
Schneeberg, Glatzer 133, 143, 144, 153, 157, 158, 177.
Schneeberg, Wiener 185.
Schneegruben 150, 151, 153, 235.
Schneekoppe 131, 132, 150, 151, 152.
Schönbrunn 215.
Schönhof 216.
Schöninger 174.
Schönlinde 99.
Schönwalde 137, 161.
Schottland 239.
Schüttenhofen 173, 174.
Schüttenitz 225.
Schweden 14, 53, 80, 139.
Schweiz 120, 123, 184, 256.
Scilla 176.
Scirpus 178.
Scleranthus 182.
Scolecotrichum 199.
Scolopendrium 195.
Scorzonera 25, 166, 171, 181.
Scrophulariaceae 241.
Sedletz 176.
Sedum 151, 173.
Seelau 101, 130.

Schuschitz 130, 216, 222.
Seidlia 177.
Seidlitz 189.
Selaginella 195.
Sempervivum 241, 242.
Senecio 103, 181, 185.
Senegal 115, 116, 117, 124.
Senegambien 116.
Serbien 244.
Seznam 128, 137, 141, 143, 144.
Sibbaldia 103.
Sibirien 76, 252.
Sichrow 215.
Siebenbürgen 116, 123.
Siebera 112, 116.
Silene 103, 126, 186.
Silvaplana 184.
Sisymbrium 78, 148, 181.
Sisyrinchium 176.
Sizilien 120, 121, 124.
Skalitz B. 218.
Skalitz b. L. 171.
Skalnikia 212.
Skandinavien 191.
Slowakei 251.
Smiřitz 181.
Solanaceae 241.
Solanum 127.
Soldanella 92.
Sonchus 132.
Spaltöffnungen 246.
Spanien 37, 38, 123, 124, 251, 253.
Sparganium 177, 241, 242.
Spargel 13, 15.
Speculum medicorum 1.
Spergula 182.
Spergularia 169.
Sphaerella 142.
Sphaeria 142, 199.
Sphagnum 144, 234.
Spiralfaserzellen 197, 202.
Spiranthes 157.
Sporotrichum 143.
St. Denis 47.
St. Domingo s. Haiti.
St. Ivan 96, 97, 177, 183, 187.
St. Johann u. d. F. 201, 221.
St. Margaret 45, 46, 48, 57.
St. Maria Rudnicensis 46.
St. Mauritius 115, 117, 124.
St. Moritz 184.
St. Peter 148, 154, 155.
St. Prokop 177, 181, 184.
St. Trinitas 115, 124.
Stachyopteriden 146.
Stadtschulen 74.
Steganosporium 200.
Steiermark 84, 103, 112, 119, 179, 189, 190, 253.
Stellera 126.
Sternbergia 87, 91.
Sterntiergarten 53.
Stevenia 79.
Steyr 245.
Stigonema 139.
Stiřin 176, 216.
Stockholm 14, 81.
Stradonitz 208, 255.
Strahow 2, 6, 19, 35, 45, 46, 57, 59, 66, 95.
Streptocarpus 145.
Streptopus 35, 159, 174.
Struthiopteris 195.
Süd-Amerika 63, 64, 87—90, 103—108, 115 b, 117, 124, 146, 148, 170, 217, 244, 250, 252.
Sudeten 93, 144, 151.
Sukorad 47.
Sulloditz 255.
Sumatra 249.
Surinam 116.
Süßklee 151.
Sweertia 103, 132, 166.
Sykomore 40.
Symphysia 148.
Synchytrium 231.
Synonyma 3—5.

Tabor 176, 225, 233, 238.
Tafelfichte 158.
Tamarindus 21.
Taraxacum 160, 166.
Taus 221.
Tauschia 181.
Technische Hochschule 72.
Těchoras 46.
Těchorasek 46.
Teesdalia 162.
Tein 54.
Teneriffa 252.
Tepl 1, 66, 99, 100, 237.
Teplitz 54, 80, 127, 160, 163, 166, 167, 170, 172, 173, 189, 216, 237, 238.
Teratologie 202, 203, 205, 245.
Terebinthe 113.
Tereschau 79.
Tetschen 54, 105, 171, 214, 238.
Teucrium 113.
Teufelsgärtchen 133, 150, 151, 154.
Texas 118, 160, 198.
Thalictrum 123, 183.
Thesaurus pauperum 5.
Thesium 175, 183.
Thlaspi 79.
Thüringen 48.
Thymus 137, 148, 269.
Tiergärten 52, 53.
Tilia 137, 148, 168, 174, 176, 182, 193, 245.
Timotheusgras 224.
Tirol 24, 112, 119, 120, 179, 188, 192, 205, 231, 239, 253, 256.
Tocznjk 79.
Topographie, botan. 133.
Tordylium 183.
Torfmoorflora 93, 244
Tortula 233.

Torula 199.
Tradescantia 209.
Transmutationslehre 31.
Transpiration 68.
Trapa 99, 185, 255.
Trautenau 130, 133, 155, 157, 185, 236.
Travnik 252.
Tremella 80.
Třiblitz 216.
Trichia 197, 202.
Trichoderma 199.
Trichomanes 180.
Trichothecium 199.
Trientalis 100, 157, 166.
Trifolium 170.
Trilobiten 135, 184, 185; 201.
Trnowa 225.
Troja 226.
Tropaeolum 218, 248.
Troppau 165.
Tscheitsch 182.
Tschernowitz 169.
Tschochau 170.
Tulpe 51, 52, 54, 202, 205.
Tupadl 216.
Türkei 251.
Turnau 184, 234.
Tussilago 79.
Typhaceae 241.

Udwitz 169.
Ulva 92, 188.
Umbelliferen 170, 242, 245.
Umbilicus 124.
Ungarn 89, 103, 120, 123, 141, 143, 179, 182, 183, 253.
Unhoscht 184.
Universität 28, 29, 55—72.
Unterberkowitz 44, 226.
Unterwuldau 175.
Uredo 231.
Uvularia s. Streptopus.

Vaccinium 131.
Valeriana 103, 148.
Vegetationsformen 242—244.
Veglia 191.
Veliká hora 184.
Veratrum 132, 158.
Verbascum 147, 198.
Vereine:
Gesellsch. Prager Gelehrten 74.
Böhm. Gesellsch. d. Wiss. 74, 77.
Gesellsch. zur Hebung der Landwirtschaft 219.
K. k. ökonom.-patriot. Gesellschaft 82—84, 220.
Gesellschaft des vaterländ. Museums 84—92.
Gesellsch. der Physiokratie 206.
Lotos 129, 181, 182, 189.
K. k. zoolog.-botan. Gesellsch. 129.
Komitee der Landesdurchforschung 257.
Gesellsch. zur Förderung deutscher Wissenschaft 257.
Böhm. Akad. der Wissensch. 257.
Seidenbauverein 222.
Nordböhm. Exkursionsklub 165, 236, 239, 257.
Naturwiss. Verein in Aussig und Pilsen 239, 257.
Verein der Naturfreunde in Reichenberg 160, 163, 236, 239, 257.
Verona 191, 192.
Veronica 81, 95, 97, 137, 148, 151, 166, 171, 177, 240.
Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 86, 108, 196, 197, 202, 203, 205.
Versammlung italien. Naturforscher und Ärzte 191.
Versuchsstation 84, 247, 257.
Vetularius 10.
Vibrio 80.
Vicia 79, 148, 185.
Victoria regia 105, 214.
Viola 133, 151, 158, 159, 166, 170, 183, 240.
Vitis 193.
Vocabulare s. Pfl.-verzeichnisse.
Volkstümliche Pfl.-namen 81, 100.
Volksschule 74.
Volvox 80.
Vorarlberg 253.
Vysočan 172.

Waid s. Isatis.
Waldenburg 207.
Waldsteinia 91, 120.
Warmbrunn 152.
Warnsdorf 166, 255.
Wasserspalten 246.
Weimar 81.
Wein 36, 206, 225.
Weinbergmeister 43.
Weinern 44.
Weingärten 2, 43—45, 225.
Weißwasser 141, 216, 228.
Wekelsdorf 157.
Wellemin 237.
Weltrus 216.
Wernsdorf 173.
Werschetitz 171.
Weschitz 44.
Widern 183.
Widim 163.
Wien (Flora von) 144, 158, 167, 182, 185.
Willemetia 177.
Winaržitz 45.
Winteritz 44.
Witowitz 46.
Wittingau 49, 176.
Wjetruschitz 162, 183.

Wlaschim 216.
Wodnianer Handschrift 3.
Wölfelsgrund 158.
Woodsia 159, 169, 195.
Wosetschan 81.
Wossek 79, 118, 176, 178.
Wotitz 184.
Würzburg 217.

Xanthium 173, 181.

Žak 226.
Zaluzianskya 33, 91, 94.
Zbirow 79.
Zdiby 222.
Zea 252.
Zeitschriften 74, 75, 78, 89, 128, 129.
Zeyhera 118.
Zichorie 223.
Zierpflanzen 9, 51, 54, 217.
Zittau 48.
Zlin 175.
Zoologen 24, 40, 60, 62, 81, 93, 101, 104, 109, 111, 114, 117, 118, 120, 142, 161, 177, 179, 189, 196, 200, 201, 250, 251.
Zuckerahorn 83.
Zuckerrübe 84, 226, 247.
Zwergbirke 176.
Zwiebel 47.
Zwol 155.

Berichtigungen.

Seite 9, Zeile 24 von oben statt Finger lies: Fingerring.

„ 12, „ 6 von unten ergänze: In der Bibliothek des Stiftes St. Margaret bei Prag wird eine Handschrift des Macer (IX α E in 11) vom Jahre 1551 aufbewahrt. Am Schlusse derselben steht: Liber Macri Philosophi de uirtutibus herbarum et qualitatibus speciebus finit feliciter Venetijs impressus per Bernardinum Venetum de Vitalibus Anno Domini 1506. Lithomericij uero descriptus per T. anno 1551.

Seite 13, Zeile 8 von unten statt fehlen: fehlen.[36])

„ 36, „ 21 von oben statt provenientium: provenientium.[65])

„ 44, „ 12 von unten statt Czernowitz: Czernosek.

„ 49, 50 und 207 statt Propfen: Pfropfen.

„ 90, Zeile 2 von oben statt Pöpping: Pöppig.

„ 106, „ 12 von oben statt 1830: 1825.

„ 175, „ 18 von unten statt Karl: Leopold.

„ 199 und 200 statt Roskovius: Rostkovius.

„ 242, Zeile 1 von oben statt Cytisopis: Cytisopsis.

Verlag der k. u. k. Hof-Buchdruckerei und Hof-Verlags-Buchhandlung
Carl Fromme in Wien und Leipzig.

Die Lehre vom Pflanzenbau

auf physiologischer Grundlage.

Zum Gebrauche an landwirtschaftlichen Hochschulen, sowie zum Selbststudium von

FRANZ SCHINDLER
Professor an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn.

Allgemeiner Teil,
mit 15 Abbildungen im Text.
Preis *K* 7.20.

Herr Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Maercker bespricht das Buch in der „Illustr. landw. Zeitung" Nr. 101/2 1896 und sagt, Professor Schindler habe ein Werk geschaffen, **„welches klassisch genannt zu werden verdient"**. Von dem Abschnitt über die „Keimung" heißt es in dieser Rezension:

„Gerade dieses Kapitel ist mustergiltig und ein Unikum . . ."

und zum Schlusse:

„Aus allem geht hervor, daß hier auf sicherer, wissenschaftlicher Grundlage ein mustergiltiges Werk geschaffen ist, welches sowohl zum Studium wie als Nachschlagebuch sehr zu empfehlen ist."

Das Werk wurde in allen Fachzeitschriften (es sei hier nur noch die „Land- und Forstwirtschaftliche Unterrichts-Zeitung" hervorgehoben) äußerst gut besprochen, weshalb die Verlagshandlung zu der Annahme berechtigt zu sein glaubt, daß „Schindler, die Lehre vom Pflanzenbau" wert ist, den Jüngern der Landwirtschaft wärmstens empfohlen zu werden.

New York Botanical Garden Library
QK 320 .M2 c.2
Maiwald, Vincenz/Geschichte der Botanik
gen
3 5185 00109 0297